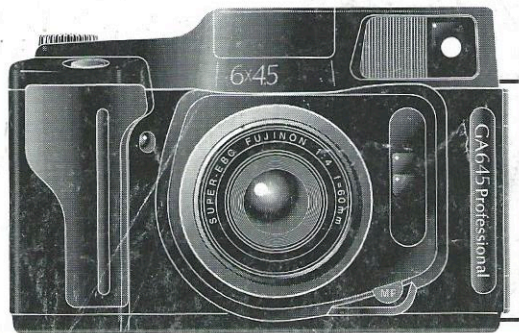


 **FUJIFILM**

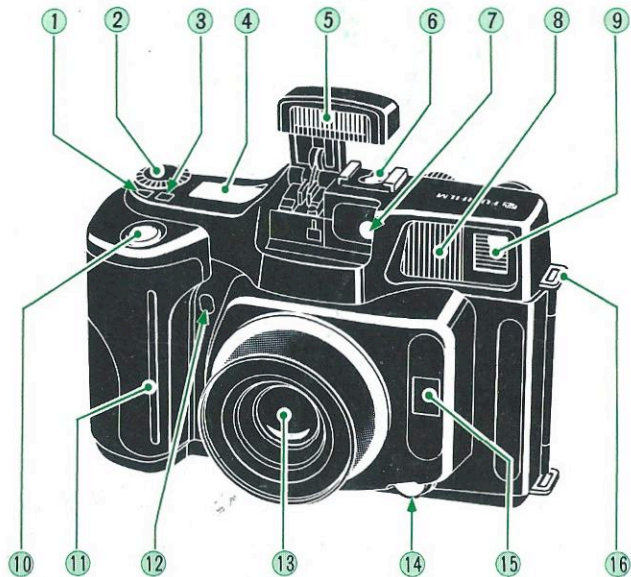
GA645 / GA645W

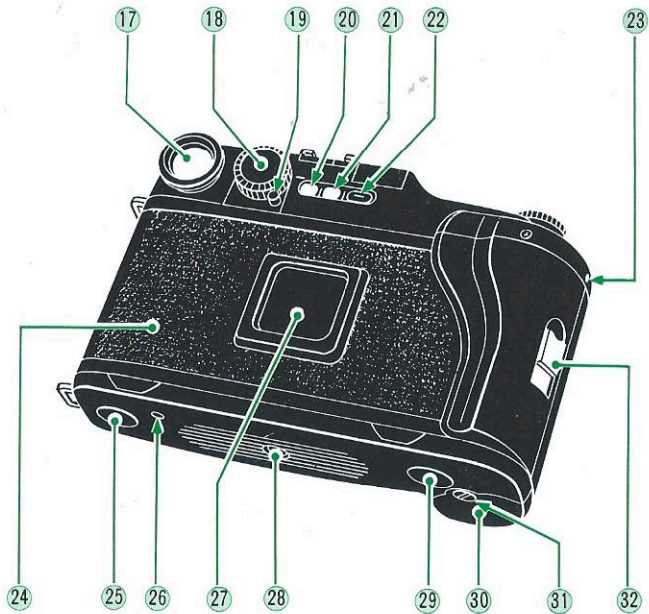
Professional Professional



**OWNER'S MANUAL
BEDIENUNGSANLEITUNG
MODE D'EMPLOI
MANUAL DE INSTRUCCIONES
使用説明書**

NAMES OF PARTS / BEZEICHNUNG DER TEILE / NOMENCLATURE / NOMENCLATURA / 部件名稱





Liquid-crystal Display
 Flüssigkristallanzeige
 Affichage à cristaux liquides
 Visualización de cristal líquido
 液晶顯示屏

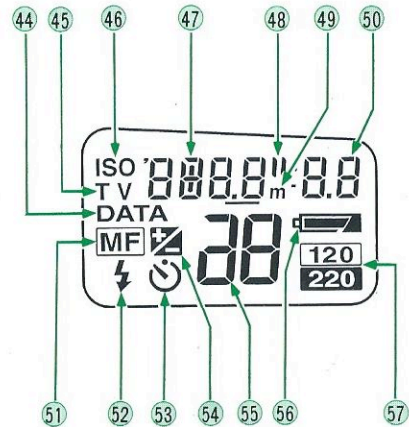
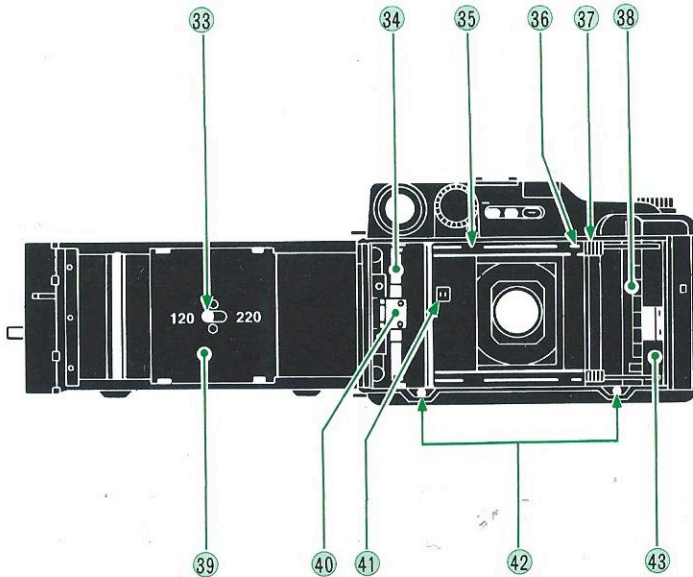


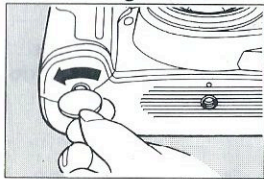
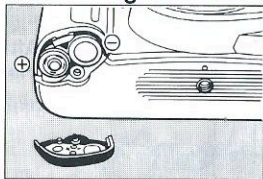
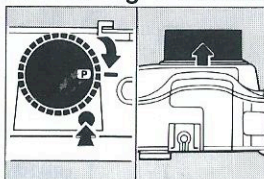
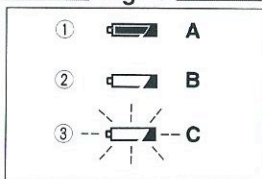
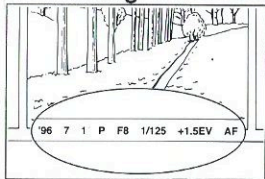
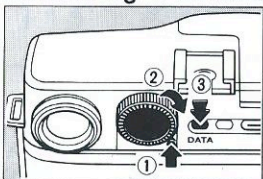
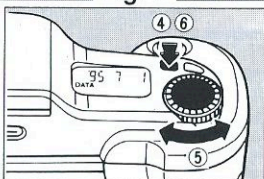
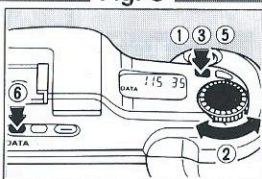
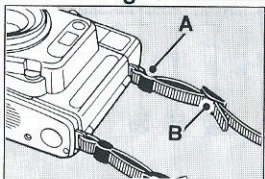
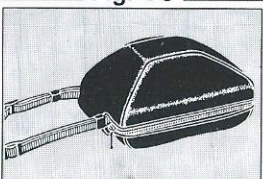
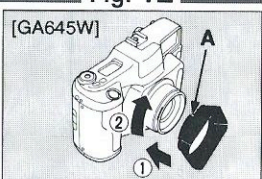
Fig. 1**Fig. 2****Fig. 3****Fig. 4****Fig. 5****Fig. 6****Fig. 7****Fig. 8****Fig. 9****Fig. 10****Fig. 11****Fig. 12**

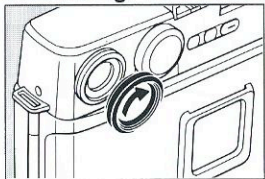
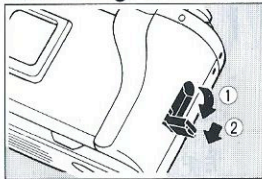
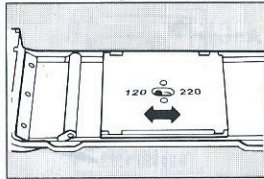
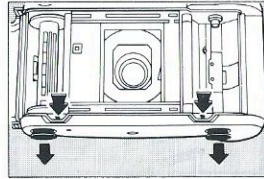
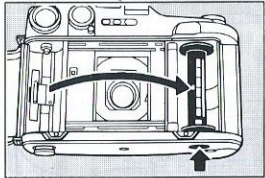
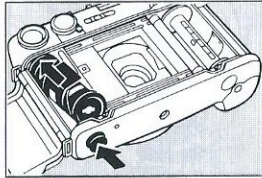
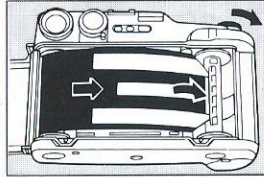
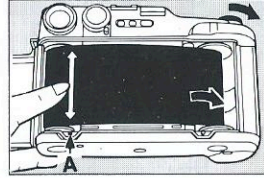
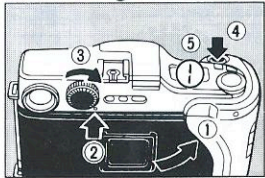
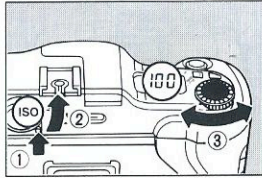
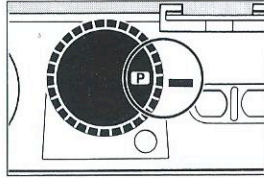
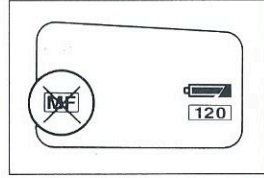
Fig. 13**Fig. 14****Fig. 15****Fig. 16****Fig. 17****Fig. 18****Fig. 19****Fig. 20****Fig. 21****Fig. 22****Fig. 23****Fig. 24**

Fig. 25

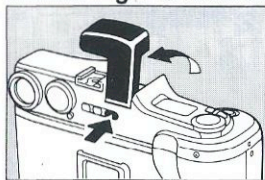


Fig. 26

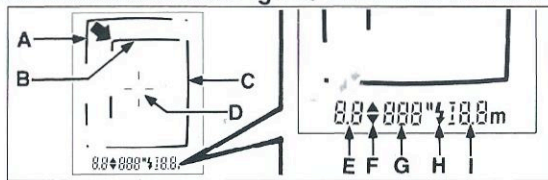


Fig. 27

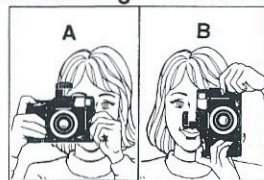


Fig. 28

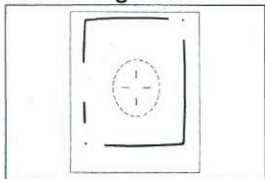


Fig. 29

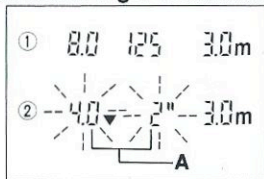


Fig. 30

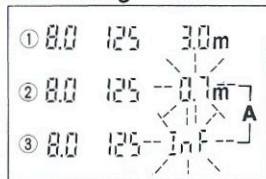


Fig. 31

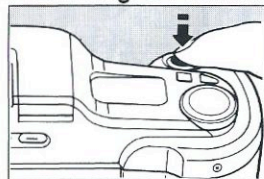


Fig. 32

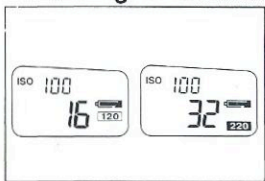


Fig. 33

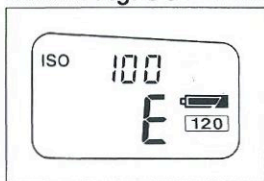


Fig. 34

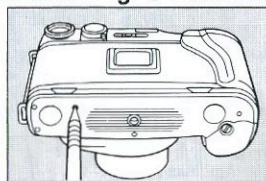


Fig. 35

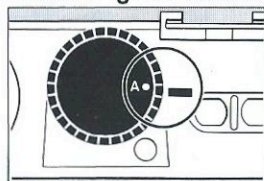


Fig. 36

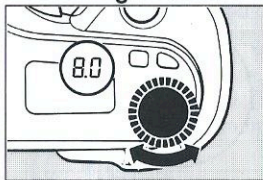


Fig. 37

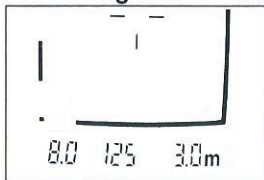


Fig. 38



Fig. 39

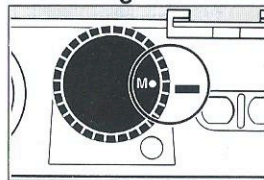


Fig. 40

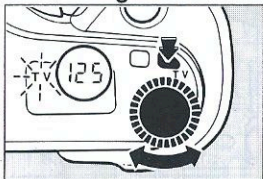


Fig. 41

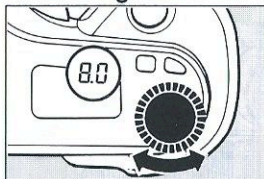


Fig. 42

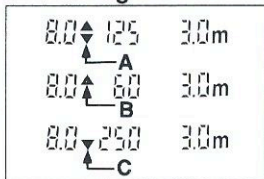


Fig. 43

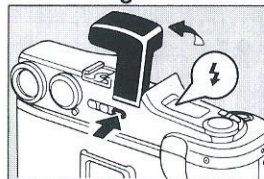


Fig. 44

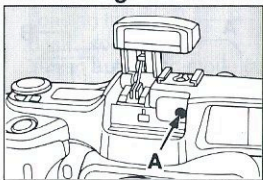


Fig. 45

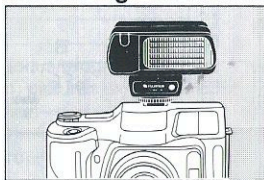


Fig. 46

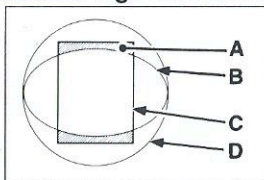


Fig. 47

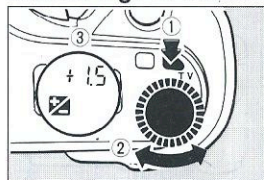


Fig. 48

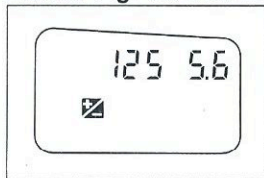


Fig. 49

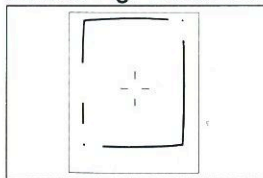


Fig. 50

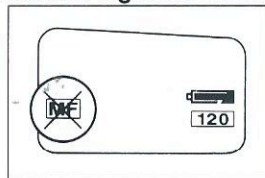


Fig. 51

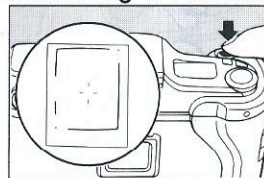


Fig. 52

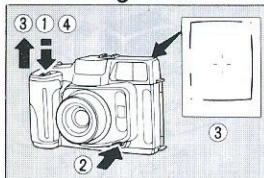


Fig. 53

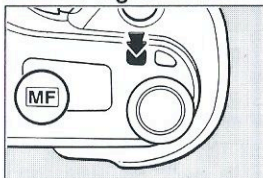


Fig. 54

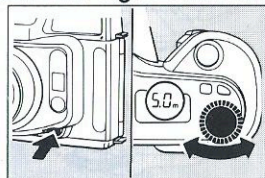


Fig. 55

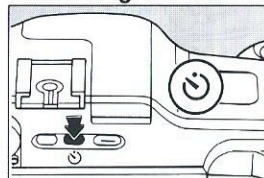


Fig. 56

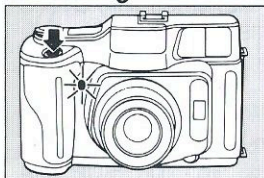


Fig. 57

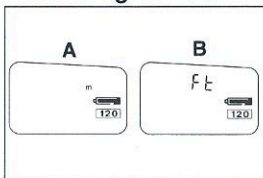


Fig. 58

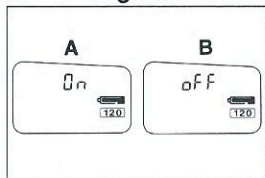
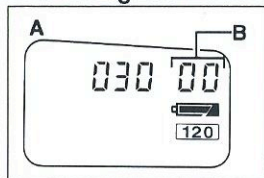


Fig. 59



Ce manuel vous expliquera comment utiliser correctement votre appareil. Nous vous prions de suivre attentivement les instructions.

Pour votre information, le mode d'utilisation des GA645 et GA645W est le même, la seule différence entre ces appareils étant la distance focale. Ce manuel est applicable aux deux modèles.

TABLE DES MATIERES

Nomenclature des pièces	66
Description des fonctions des pièces	67
Soin de l'appareil et précautions	68
Particularités de l'appareil	70
Fiche technique	71
I. Préparation de l'appareil	73
Mise en place des piles	73
Affichage et impression des données	73
Fixation des accessoires	76
Mise en place du film	77
II. Procédures de base	79
Pour prendre des photos dans le mode automatique (mise au point automatique/exposition automatique programmée/flash automatique)	79
Déchargement du film	83
III. Techniques avancées	83
Exposition automatique à priorité au diaphragme	83

Exposition manuelle	84
Utilisation du flash intégré	85
Utilisation d'un flash extérieur	87
Compensation de l'exposition	87
Utilisation du verrou de mise au point	88
Mise au point manuelle	89
Utilisation du retardateur	90
IV. Fonctions supplémentaires	91
V. Un mot sur le système de mise au point automatique de l'appareil	91
Données de référence	92

NOMENCLATURE DES PIÈCES

- ① Bouton de compensation d'exposition
- ② Cadran de montée/descente
- ③ Bouton de mise au point automatique
- ④ Affichage à cristaux liquides
- ⑤ Flash
- ⑥ Griffes porte-accessoire
- ⑦ Capteur du flash
- ⑧ Fenêtre d'admission de lumière du viseur
- ⑨ Fenêtre de viseur (sert également de récepteur de lumière AE)
- ⑩ Déclencheur
- ⑪ Poignée de l'appareil
- ⑫ Voyant de retardateur
- ⑬ Objectif
- ⑭ Bouton de mise au point manuelle

- 15 Fenêtre de mise au point automatique
- 16 Oeillet de bandoulière
- 17 Oculaire du viseur
- 18 Cadran de sélection
- 19 Bouton de relâchement du verrou de cadran
- 20 Bouton de données (DATA)
- 21 Bouton de retardateur (☺)
- 22 Bouton de flash (⚡)
- 23 Prise de déclencheur souple
- 24 Dos de l'appareil
- 25 Bouton de chargement du film
- 26 Bouton d'enroulement au milieu d'un rouleau
- 27 Porte-mémo
- 28 Filetage pour pied
- 29 Bouton de chargement de bobine
- 30 Couvercle du compartiment des piles
- 31 Vis du couvercle du compartiment des piles
- 32 Verrou du dos de l'appareil
- 33 Cheville de positionnement de presse-film
- 34 Chambre d'alimentation du film
- 35 Rail de plan focal
- 36 Fenêtre d'impression des données
- 37 Rouleau de détection d'enroulement du film
- 38 Bobine
- 39 Presse-film
- 40 Ressort de pression de bobine
- 41 Capteur de film
- 42 Boutons d'axe de bobine
- 43 Chambre réceptrice du film

Affichage à Cristaux Liquides

Cette illustration indique tous les signes et indicateurs affichés dans l'affichage LCD. Normalement, seules les indications nécessaires pour chaque prise sont affichées.

- 44 Signe d'impression des données
- 45 Indicateur d'exposition
- 46 Signe de sensibilité du film
- 47 Indicateur de Vitesse d'obturation/Distance de prise de vue/Compensation d'exposition/Sensibilité du film
- 48 Secondes
- 49 Signe d'unité de distance (m)
- 50 Nombre F
- 51 Signe de mode de mise au point manuelle (Si ce signe n'apparaît pas, l'appareil est réglé pour la mise au point automatique)
- 52 Signe de flash
- 53 Signe de mode de retardateur
- 54 Signe de mode de compensation d'exposition
- 55 Compteur de vues
- 56 Signe des piles
- 57 Indicateur de type de film

DESCRIPTION DES FONCTIONS DES PIÈCES

● Cadran de sélection

- (1) OFF: Alimentation hors circuit — Réglez-le sur OFF lorsque vous n'utilisez pas l'appareil.
- (2) P: Exposition automatique programmée — Pour

automatiquement régler l'exposition (diaphragme et vitesse d'obturation).

- (3) A: Exposition automatique à priorité au diaphragme — la vitesse d'obturation est automatiquement réglée si vous réglez le diaphragme.
- (4) M: Exposition manuelle — Vous pouvez régler le diaphragme et la vitesse d'obturation que vous désirez.
- (5) ISO: Pour régler la sensibilité du film, utilisez ce cadran et le cadran de montée/descente.

● Cadran de montée/descente

Le cadran a les fonctions suivantes:

- (1) Avance de l'amorce du film lors du chargement du film.
- (2) Réglage du diaphragme dans le mode d'exposition automatique à priorité au diaphragme.
- (3) Réglage du diaphragme et de la vitesse d'obturation dans le mode d'exposition manuelle.
- (4) Réglage de la sensibilité du film (ISO).
- (5) Réglage de la distance de prise de vue dans le mode de mise au point manuelle.
- (6) Réglage de la valeur de compensation d'exposition (+/- IL) dans le mode de compensation d'exposition.
- (7) Réglage de la date et de l'heure.

● Bouton de mise au point automatique

Pour la sélection du mode de mise au point automatique et de mise au point manuelle.

● Bouton de mise au point manuelle

- (1) Dans le mode de mise au point manuelle, utilisez ce

bouton avec le cadran de montée/descente pour le réglage de la distance de prise de vue.

- (2) Dans le mode de mise au point automatique, utilisez le pour verrouiller la mise au point.

● Bouton de compensation d'exposition (+/-)

- (1) Pour compenser l'exposition, utilisez ce bouton avec le cadran de montée/descente.
- (2) Pour choisir une vitesse d'obturation pour l'exposition manuelle, utilisez ce bouton avec le cadran de montée/descente.

● Bouton de données (DATA)

Pour la sélection du format des données (date, heure et données d'exposition).

● Bouton de retardateur (☺)

Pour le réglage du mode de retardateur.

● Bouton de flash (⚡)

Pour faire sortir le flash et le mettre sous tension.

SOIN DE L'APPAREIL ET PRECAUTIONS

Votre appareil est un instrument de précision. Manipulez le avec soin et respectez les instructions suivantes.

1. Nettoyage de l'appareil

- N'utilisez pas de solvants (tels que diluant ou alcool) pour nettoyer l'appareil.
- Prenez l'habitude de nettoyer l'appareil avant et après de prendre des photos. Pour le nettoyer, éliminez la

poussière avec une poire soufflante et essuyez l'extérieur de l'appareil avec un tissu souple, comme par exemple un tissu au silicone.

- La saleté et la poussière à l'intérieur du logement du film peuvent endommager le film. Faites particulièrement attention à la propreté de l'intérieur de l'appareil.

2. Nettoyage de l'objectif

- Des rayures sur la surface de l'objectif peuvent réduire la netteté de manière beaucoup plus importante que vous ne le pensez. Si le contraste de vos photos semble insuffisant et qu'il n'est pas suffisamment vif, la cause possible peut être des rayures sur la surface de l'objectif. Nettoyez l'objectif avec soin en procédant comme suit.

- ① Placez le cadran de sélection sur OFF.
- ② Essuyez la poussière et les débris de la surface de l'objectif avec une poire soufflante.
- ③ Humidifiez un papier de nettoyage d'objectif avec un produit liquide de nettoyage d'objectif disponible dans le commerce et essuyez doucement l'objectif avec un mouvement circulaire. Commencez toujours au centre de la lentille et déplacez graduellement le papier vers les bords.
- ④ Finalement, lorsque toute la saleté a été retirée, essuyez le liquide de nettoyage d'objectif restant avec une feuille de papier de nettoyage d'objectif propre et sec. De nouveau, commencez par le centre en un mouvement circulaire puis passez vers les bords.

- Souffler de la buée sur la surface de l'objectif puis l'essuyer avec un tissu en silicone ou un autre type de tissu similaire est la pire des choses. Ne le faites jamais car c'est l'une des principales causes de rayures des objectifs d'appareil photo.

- Nettoyez la fenêtre de mise au point automatique et le viseur de la même manière donnée ci-dessus pour l'objectif. Les rayures sur la fenêtre de mise au point automatique peuvent être la cause d'une mauvaise mise au point.

3. Affichage à cristaux liquides

- Bien que l'affichage à cristaux liquides peut quelquefois paraître sombre à haute température (environ de 60°C), il redeviendra normal à une température ordinaire.
- Aux basses températures, la vitesse de réponse de l'affichage à cristaux liquides a tendance à ralentir. Il s'agit d'un caractère naturel des cristaux liquides et cela ne signifie pas qu'il y a un problème.

4. Note sur les piles

- Bien que les performances des piles sont généralement réduites à basses températures, elles redeviennent normales à une température ordinaire. Si vous prenez des photos par temps froid, utilisez toujours des piles neuves et conservez des piles de rechange à portée de main et, en les réchauffant dans une poche, utilisez alternativement ces piles. L'appareil

peut ne pas fonctionner aux basses températures si la puissance des piles est réduite.

- Vous devrez changer rapidement les piles si le signe des piles (→) passe au signe de faible puissance des piles (↔). Prenez des piles de rechange avec vous.
- Ne démontez jamais les piles, ne les chauffez pas, ne les jetez pas dans un feu, ne les chargez pas et ne les court-circuitez pas.

5. Précautions de rangement

- Par temps chaud, ne laissez pas votre appareil dans un compartiment fermé dans votre voiture ou sur une plage ou des endroits humides, sauf pour un temps très court.
- Conservez l'appareil dans un endroit à l'abri de l'humidité, de la chaleur et de la poussière. Mettez toujours le capuchon d'objectif sur l'objectif.
- Ne rangez pas l'appareil dans un tiroir de vêtement car les gaz de la naphthaline et autres insecticides peuvent abîmer l'appareil et le film.

6. Chargement et déchargement du film

- Chargez et déchargez toujours le film à l'abri de la lumière.

PARTICULARITES DE L'APPAREIL

- Appareil entièrement automatique, à mise au point automatique, format 6 × 4,5 cm

- ① Objectifs Fujinon Super EBC 1:4 f=60 mm / 1:4 f=45 mm garantissant des photos nettes et claires avec une grande qualité d'image.
- ② Le système de mise au point automatique hybride (type passif avec lumière extérieure et type actif avec rayons infrarouges) se combine à l'objectif Fujinon Super EBC pour assurer ses meilleures performances.
- ③ Une variété de techniques d'exposition sont prévues, comme l'exposition automatique programmée qui vous libère du problème des réglages de l'exposition, l'exposition automatique à priorité au diaphragme, l'exposition manuelle pour les photographes avertis, et le contrôle d'exposition fractionnelle capable de répondre aux diverses conditions d'éclairage.
- ④ Le flash intégré automatique de type escamotable est simple à utiliser et économise l'énergie sur les contrôles en série. Son temps de recharge est court et les piles durent très longtemps.
- ⑤ La commutation en une action du presse-film vous permet d'utiliser les formats de film 120 et 220 (ajustement automatique du plan focal, commutation automatique du compteur et affichage du type de film sur le panneau LCD).
- ⑥ L'enroulement du film motorisé et le positionnement automatique sur la première pose rendent l'utilisation aussi facile qu'avec les appareils 35 mm car il n'est pas nécessaire de positionner le repère de début du film.

- ⑦ L'unité d'impression de données d'exposition intégrée vous permet de sauvegarder vos techniques d'exposition. La date (Année Mois Jour) et l'heure (Jour Heure Minute) peuvent également être imprimées (à l'extérieur du cadre de la photo).
- ⑧ Le panneau LCD sur le haut de l'appareil vous permet de vérifier en un coup d'oeil les conditions de fonctionnement de l'appareil.
- ⑨ Les principaux modes de prise de vue peuvent être facilement changés à l'aide d'un cadran de sélection de grande taille qui vous indique clairement les fonctions de l'appareil.
- ⑩ Boîtier compact avec une monture d'objectif extensible.

FICHE TECHNIQUE

Les indications entre parenthèses [] sont destinées au GA645W.

- **Type**
Appareil entièrement automatique, à mise au point automatique, format 6 × 4,5 cm
- **Format de l'image**
6 × 4,5 cm (format réel de la photo: 56 × 41,5 mm)
- **Film**
Film en rouleau 120 (16 poses) et 220 (32 poses).
- **Objectif**
Objectif Super EBC Fujinon 1:4 f=60 mm (6 groupes, 7 éléments) équivalent à un 37 mm au format 35 mm,

angle de vue de 60° [Objectif Super EBC Fujinon 1:4 f=4 mm (5 groupes, 7 éléments) équivalent à un 28 mm au format 35 mm angle de vue de 75°], distance de mise au point minimum 0,7 m, diamètre de filtre 52 mm.

- **Mise au point**
Système de mise au point automatique hybride (type actif et type passif), plage de mise au point 0,7 m — ∞, commutable en mode de mise au point manuelle, prévu avec verrou de mise au point.
- **Viseur**
Viseur à cadre lumineux de type à fenêtre illuminante, correction automatique de parallaxe, champ de vue 93% [90%] à l'infini, 93% [90%] à 3 m, 91% [90%] à 1,0 m, grossissement 0,5X [0,38X].
- **Affichage dans le viseur**
Cadre d'image (cadre lumineux), signe de mise au point automatique, affichage de données: valeur de diaphragme, signe d'exposition correcte (\blacklozenge), vitesse d'obturation, activation du flash, distance de prise de vue (les distances en pieds peuvent également être affichées), unité de distance (m).
- **Obturbateur**
Obturbateur central à exposition automatique programmée, électronique (les réglages d'exposition pour l'exposition automatique à priorité au diaphragme et l'exposition manuelle sont également possibles), prévu avec buzzer indiquant le déclenchement de l'obturbateur.

- **Vitesse d'obturation**
B, 2 sec. – 1/700 sec., (1/400 sec. à F4 – 9.5).
- **Retardateur**
Retardateur électronique avec délai de 10 sec., prévu avec voyant de décompte.
- **Contrôle de l'exposition**
Mesure de la lumière pondérée centrale TTF (par le viseur), (photocellule SPD), exposition automatique programmée, exposition automatique à priorité au diaphragme, exposition manuelle, plage de couplage IL 3 – 19 (ISO 100).
- **Compensation de l'exposition**
±2 IL en incréments de 1/2
- **Sensibilité du film**
ISO 25 – 1600 en incréments de 1/3.
- **Flash**
Flash intégré amovible, contrôle automatique de la puissance de l'éclair, nombre-guide 12 (ISO 100).
- **Avance du film**
Positionnement automatique de la première pose, (l'alignement de la marque de début n'est pas nécessaire), enroulement automatique, prévu avec buzzer pour indication de la dernière pose, le film est automatiquement enroulé après l'exposition de la dernière pose.
- **Compteur de vues**
Compteur de type additif sur affichage à cristaux liquides, interverrouillé avec commutation de presse-film 120/220, le signe "E" apparaît après l'exposition de

la dernière pose.

- **Affichage à cristaux liquides (LCD)**
Nombre de poses, vitesse d'obturation, diaphragme, sensibilité du film, type de film (120 ou 220), signe d'avertissement des piles, signe d'activation du flash, signe de mode de compensation de l'exposition, signe de mode de retardateur, signe de mode de mise au point manuelle, date et heure (Année Mois Jour/Jour Heure Minute), distance de prise de vue, indicateur de poses totales.
- **Impression de données**
Impression à l'extérieur des cadres de l'image, date et heure (Année Mois Jour/Jour Heure Minute), données d'exposition (mode d'exposition, diaphragme, vitesse d'obturation, valeur de compensation d'exposition, AF/MF).
- **Autres**
Griffe porte-accessoire, porte-mémo, prise de déclencheur souple, filetage pour pied, possibilité d'activation et de désactivation du son du buzzer.
- **Source d'alimentation**
Deux piles au lithium CR123A; environ 3000 photos peuvent être prises sans flash et environ 600 photos peuvent être exposées 50% avec flash (testé selon les procédures d'essai de pile de Fujifilm).
- **Dimensions**
166 (L) × 110 (H) × 66 (P) mm. [166 (L) x 110 (H) x 70 (P) mm. (Dimensions avec le barillet de l'objectif rétracté)]

- **Poids**
815 g [835 g] (sans les piles).

- **Accessoires**
Etui souple pour appareil, bandoulière, parasoleil, étui souple pour le parasoleil, capuchon d'objectif, piles (deux).

* Les caractéristiques et les performances sont sujettes à modifications sans préavis.

I. PREPARATION DE L'APPAREIL

MISE EN PLACE DES PILES

1. Ouvrir le couvercle du logement des piles (Fig. 1)

Placez le cadran de sélection sur OFF et, avec pièce, tournez la vis du couvercle du logement des piles vers la flèche pour ouvrir le couvercle.

2. Insérez les piles (Fig. 2)

Insérez les piles dans le logement des piles avec les extrémités plus (+) et moins (-) correctement placées, comme illustré à l'intérieur du couvercle, puis refermez le couvercle en le serrant avec une pièce.

- Utilisez deux piles au lithium CR123A 3V .
- L'appareil ne fonctionnera pas si les piles ne sont pas correctement placées.
- Changez les deux piles en même temps et utilisez toujours des piles neuves. Ne mélangez pas des piles neuves et anciennes.

3. Vérifiez les piles (Fig. 3)

Tout en appuyant sur le bouton de relâchement du verrou de cadran, tournez le cadran de sélection de OFF à "P" (ou "A" ou "M"). Si l'objectif se déplace en position de prise de vue, les piles sont correctement chargées.

4. Si les piles sont épuisées . . . (Fig. 4)

- L'indicateur s'allume (Fig. 4-A)
 - L'indicateur s'allume (Fig. 4-B)
 - L'indicateur clignote (Fig. 4-C)
- ① La capacité des piles est normale.
 - ② La capacité des piles est basse. Remplacez les piles par des neuves.
 - ③ Etant donné que la capacité des piles est basse, le verrouillage de l'obturateur est appliqué. Remplacez les piles par des neuves.
- Une paire de piles neuves fournira l'énergie pour l'exposition d'environ 3000 photos sans flash, et environ 600 photos lorsque la moitié des photos sont prises avec flash (testé selon les procédures d'essai de pile de Fujifilm).

AFFICHAGE ET IMPRESSION DES DONNEES

1. Changement du format des données

- Cet appareil comprend une unité d'impression de données qui vous permet d'imprimer la date, l'heure et les données d'exposition à l'extérieur des cadres d'image sur votre film.

Format des données	Affichage dans l'affichage LCD (Exemple)	Impression (Exemple)
<pre> graph TD A[Pas d'impression] --> B[Année Mois Jour] B --> C[Jour Heure Minute] C --> D[Données d'exposition] D --> E[Année Mois Jour/Données d'exposition] E --> F[Année Mois Jour/Heure Minute] F --> A </pre>		 '96 7 1 1 15 : 35 P F 4 1/125 +0.5 EV AF '96 7 1 P F 4 1/125 +0.5 EV MF '96 7 1 15 : 35

Après le changement des piles, le format des données est initialement réglé sur " - - - - " (pas d'impression). Chaque fois que vous appuyez sur le bouton de données, la disposition des données change comme indiqué dans la figure ci-dessus. Arrêtez d'appuyer lorsque le format que vous désirez apparaît.

L'affichage des données dans le format réglé apparaît pendant cinq secondes lorsque vous retirez le doigt du bouton, puis disparaît. Le signe [DATA] dans l'affichage

LCD reste pour vous signaler que l'appareil a été réglé dans le mode d'impression de données.

* Les données dans le format "Année Mois Jour/Données d'exposition" ou "Année Mois Jour/Heure Minute" clignoteront alternativement car tous ces éléments de données ne peuvent être affichés dans l'affichage LCD en même temps.

* Les valeurs compensées de diaphragme et de vitesse d'obturation sont affichées si vous avez réglé une

valeur de compensation d'exposition (+/- EV) dans le mode de compensation d'exposition.

- * Le signe "bulb" peut apparaître pendant une exposition prolongée.
- * L'affichage LCD affichera la date correcte (Année Mois Jour) jusqu'à l'an 2025.

2. Affichage et impression des données (Fig. 5)

Les données (date, heure et données d'exposition) dans le format réglé seront imprimées à l'extérieur des cadres d'image sur votre film.

Les données d'exposition qui peuvent être imprimées sont le mode d'exposition, le nombre de diaphragme (F), la vitesse d'obturation et la valeur de compensation d'exposition.

- * Réinitialisez toujours les données après le changement des piles car celles qui ont été réglées (date, heure et données d'exposition) ont été annulées.

3. Réglage de la date (Fig. 6, 7)

- ① Enfoncez le bouton de verrouillage du cadran de sélection.
- ② Réglez le cadran de sélection sur "P" (ou "A" ou "M").
- ③ Appuyez sur le bouton de données pour visualiser l'année, le mois et le jour sur l'affichage LCD.
- ④ Faites clignoter le chiffre des années en appuyant sur le bouton de mise au point automatique.
- ⑤ Réglez correctement le chiffre des années (clignotant) avec le cadran de montée/descente.

- ⑥ Appuyez sur le bouton de mise au point automatique pour compléter le réglage de l'année. Le chiffre suivant (Mois) se mettra à clignoter. Réglez correctement le chiffre de la manière décrite en ⑤. Finalement, réglez le jour correct de la même manière.
- Après le réglage de la date, appuyez sur le bouton de données pour faire apparaître l'heure (Jour Heure Minute).

4. Réglage de l'heure (Fig. 8)

- ① Faites clignoter le chiffre des heures en appuyant sur le bouton de mise au point automatique.
- ② Réglez correctement le chiffre des heures (clignotant) avec le cadran de montée/descente.
- ③ Appuyez sur le bouton de mise au point automatique pour compléter le réglage des heures. Les heures sont affichées et imprimées dans le système 24 heures.
- ④ Réglez correctement le chiffre des minutes de la manière décrite ci-dessus.
- ⑤ Enfoncez le bouton de mise au point automatique deux fois. Lors de la première poussée, le chiffre des minutes s'allume et le signe " : " clignote, ce qui signifie que l'opération de réglage n'a pas été encore complétée. Lorsqu'il est enfoncé une deuxième fois, le signe " : " arrête de clignoter et reste allumé pour vous signaler que l'opération de réglage des heures et des minutes a été complétée.
- ⑥ Après avoir réglé tous les chiffres, sélectionnez le mode d'impression des données en appuyant sur le

bouton de données.

FIXATION DES ACCESSOIRES

1. Fixation de la bandoulière (Fig. 9)

- Bague anti-relâchement (Fig. 9-A)
- Boucle (Fig. 9-B)

① Faites passer les deux extrémités de la bandoulière par les oeillets de bandoulière de l'appareil.

② Ajustez la longueur de la bandoulière avec les boucles.

- Lorsque vous faites passer la bandoulière par les oeillets de bandoulière, faites glisser les bagues anti-relâchement. Les extrémités de la bandoulière passeront plus facilement.

2. Utilisation de l'étui souple (Fig. 10)

Utilisez l'étui souple lorsque vous transportez l'appareil ou que vous le rangez. Il constitue une bonne protection contre la poussière, les coups et les rayures.

- Un étui semi-rigide est également disponible comme accessoire optionnel.

3. Mise en place du capuchon d'objectif (Fig. 11)

Pour éviter une accumulation de poussière et de corps étrangers sur la surface de l'objectif, placez-y le capuchon dès que vous avez fini de prendre des photos. Pour nettoyer l'objectif, reportez-vous à "Nettoyage de l'objectif" à la page 69.

- Retirez toujours le capuchon de l'objectif avant de prendre des photos.

4. Mise en place du filtre et du pare-soleil. (Fig. 12)

- Indicateur (Fig. 12-A)

Le filtre se visse dans la partie avant du barillet de l'objectif.

[GA645]

Le pare-soleil se visse dans la partie avant du barillet de l'objectif.

[GA645W]

Le pare-soleil se monte en orientant son indicateur vers le haut comme sur la figure, en le plaçant dans la partie avant du barillet de l'objectif et en le tournant vers la droite jusqu'à ce qu'il se verrouille.

- Utilisez le pare-soleil destiné au modèle. Si vous utilisez le pare-soleil du GA645 sur le GA645W, il y aura une "éclipse" sur les photos.
- Utilisez des filtres disponibles dans le commerce (diamètre de filtre de 52 mm).
Ne mettez pas deux filtres ou plus en place car la lumière pourrait diminuer le long des bords de l'image ou le rayon de mise au point automatique pourrait être bloqué, rendant impossible une mise au point correcte.
- Une compensation d'exposition est nécessaire lors de la prise de photos avec des filtres ayant un facteur d'exposition.
- Utilisez toujours le pare-soleil livré avec l'appareil. Si vous utilisez d'autres pare-soleil, nous ne pouvons

garantir une bonne mise au point car la lumière pénétrant dans la fenêtre de mise au point automatique peut être bloquée.

5. Fixation de l'oculaire du viseur (Fig. 13)

L'oculaire du viseur livré avec l'appareil possède une dioptrie de $-1,0$. Si vous ne pouvez voir clairement à travers le viseur, quatre lentilles d'ajustement de vision optionnelles (les mêmes que pour la série FUJIFILM GW) sont disponibles (dioptries de $+2D$, $+0,5D$, $-2,5D$, et $-4D$). En général, si vous êtes myope, utilisez une lentille d'ajustement de la vision ayant une valeur dioptrique négative. Si vous êtes presbyte, utilisez-en une avec une valeur dioptrique positive.

MISE EN PLACE DU FILM

1. Ouvrez le dos de l'appareil. (Fig. 14)

Pour ouvrir le dos de l'appareil, faites ressortir le verrou du dos de l'appareil et enfoncez-le vers le bas, vers le bas de l'appareil.

Pour le fermer, laissez le verrou redressé, poussez le dos doucement contre le boîtier et repliez le verrou vers le bas.

- Le dos de l'appareil ne peut se refermer si son verrou n'est en position basse. **Faites toutefois attention car la clavette du verrou du dos de l'appareil sera endommagée si vous le refermez en forçant.**

2. Vérifiez la position du presse-film (Fig. 15)

La position du presse-film change selon le type de film

(120 ou 220). Assurez-vous que la cheville de positionnement du presse-film est réglée pour le type de film que vous utilisez.

Dans la négative, ajustez-la pour la régler pour le type de film utilisé tout en enfonçant le presse-film avec les doigts.

- L'indicateur de type de film dans l'affichage LCD vous indique le type de presse-film réglé. Le compteur de vues fonctionne également en accord avec le type de film utilisé.

* Pour la protection de l'objectif, il est recommandé de placer le cadran de sélection sur la position off lors du chargement du film.

Résultats d'exposition avec un mauvais positionnement du presse-film

Position du presse-film	Type de Film chargé	Résultats de l'exposition
120	220	<ul style="list-style-type: none"> ● Mise au point incorrecte à pleine ouverture ou près de la pleine ouverture. ● Le buzzer retentit après la 15ème exposition. Le film est rembobiné après la 16ème exposition.
220	120	<ul style="list-style-type: none"> ● Mise au point incorrecte à pleine ouverture ou près de la pleine ouverture. ● Le buzzer ne retentit pas après la 15ème exposition. ● Bien que ceci puisse dépendre des films, dans la plupart des cas, le film est rembobiné après la 16ème exposition.

* Faites attention car les photos seront floues si le presse-film est placé près de la position intermédiaire.

3. Type de film et nombre de poses

- Film en rouleau 120: 16 poses
- Film en rouleau 220: 32 poses
- Alors que les films en rouleau 120 sont fixés à un papier de protection opaque sur toute leur longueur, un tel papier n'est utilisé que sur les extrémités des films en rouleau 220 comme amorce. L'épaisseur du papier de protection implique un décalage de la position du plan focal et le presse-film compense cette différence tout en maintenant le film à plat sur le plan focal. Faites donc attention à ce que le presse-film soit bien réglé sur la position correcte pour chaque type de film.

4. Enfoncez les boutons d'axe de bobine (Fig. 16)

Faites ressortir le bouton de chargement de bobine et le bouton de chargement du film en enfonçant les boutons d'axe de bobine des deux côtés.

- Lors de l'achat, la bobine vide se trouve dans le logement de la bobine réceptrice.

5. Remplacez la bobine vide (Fig. 17)

Sortez la bobine vide, placez-la dans le logement de la bobine réceptrice (sur le côté droit), puis enfoncez le bouton de la bobine réceptrice.

6. Insérez le film (Fig. 18)

Insérez le film dans le logement du film (sur le côté gauche), puis enfoncez le bouton de chargement du film.

- * La bobine réceptrice et le rouleau de film s'inséreront plus facilement en faisant d'abord glisser le côté supérieur (haut de l'appareil), puis en enfonçant le côté inférieur.

7. Tirez le papier d'amorce (Fig. 19)

- ① Tirez le papier d'amorce et faites-le passer par le couloir du film.
- ② Insérez l'extrémité dans la fente de la bobine réceptrice.
- Lors de l'insertion de l'extrémité, ajustez la position de la fente de la bobine en tournant le cadran de montée/descente vers la flèche de sorte qu'elle se place facilement dans la fente.

8. Enroulez le papier d'amorce (Fig. 20)

- Alignez le repère de début du film avec cette cheville. (Fig. 20-A)

Enroulez le papier d'amorce autour de la bobine réceptrice en tournant le cadran de montée/descente vers la flèche. Si vous utilisez un film en rouleau 120, enroulez-le jusqu'à ce que vous voyez le repère de début du film sur le côté gauche. N'enroulez pas plus. Si vous utilisez un film en rouleau 220, enroulez-le sur environ 3 - 5 tours (environ 15 cm) autour de la bobine.

- Pour éviter que le film ne soit détendu, appuyez sur le papier amorce sur le côté gauche, puis, en appliquant une tension, enroulez le papier amorce correctement sur la bobine réceptrice.
- Le rouleau se détendra si vous n'enroulez le papier amorce que de 1 – 2 tours autour de la bobine réceptrice et fermez le dos de l'appareil.
- * Le positionnement exact du repère de début du film n'est pas nécessaire car l'extrémité du film est détectée par le capteur de film.
Faites toutefois attention car le positionnement correct de la première pose n'est pas possible si vous enroulez trop le film jusqu'à ce que le repère de début du film arrive sur le côté droit du cadre de l'image.

9. Positionnez le film pour la première pose (Fig. 21)

- ① Refermez le dos de l'appareil.
- ② Tout en enfonçant le bouton de verrouillage du cadran de sélection,
- ③ réglez le cadran de sélection sur "P", "A" ou "M". Le film avancera automatiquement et se positionnera lui-même pour la première pose. L'objectif ressortira en position de prise de vue.
- ④ Si le cadran de sélection a déjà été réglé sur "P", "A" ou "M", enfoncez le déclencheur. Le film avancera automatiquement et se positionnera lui-même pour la première pose.
- ⑤ Le compteur de vues indiquera "1" lorsque la première pose est positionnée.

- * Déchirez le volet de la boîte du film et insérez-le dans la porte-mémo dans le dos de l'appareil. Il servira de rappel du film utilisé.

10. Réglez la sensibilité du film (Fig. 22)

- ① Maintenez le bouton de relâchement du verrou de cadran enfoncé.
 - ② Placez le cadran de sélection sur "ISO".
 - ③ Tournez le cadran de montée/descente jusqu'à ce que le chiffre de la sensibilité du film (ISO) que vous utilisez apparaisse dans l'affichage LCD.
- La plage de réglage des sensibilités de film est de ISO 25 à 1600 en incréments de 1/3.

II. PROCEDURES DE BASE

POUR PRENDRE DES PHOTOS DANS LE MODE AUTOMATIQUE (MISE AU POINT AUTOMATIQUE/ EXPOSITION AUTOMATIQUE PROGRAMMEE/ FLASH AUTOMATIQUE)

- Vous pouvez prendre très facilement des photos en réglant l'appareil dans les modes automatiques.

1. Réglez l'appareil dans le mode d'exposition automatique programmée (Fig. 23)

Appuyez sur le bouton de relâchement du verrou du cadran et réglez le cadran de sélection sur "P". L'appareil

est réglé dans le mode d'exposition automatique programmée dans lequel le diaphragme et la vitesse d'obturation sont automatiquement réglés en fonction de la luminosité du sujet.

- Le diagramme d'exposition programmée de la page 93 indique les plages de couplage des diaphragmes et vitesses d'obturation dans le mode d'exposition automatique programmée.
- Lorsque vous prenez des photos sans flash dans le mode d'exposition automatique programmée, faites attention car un bougé de l'appareil peut survenir plus facilement lorsque la vitesse d'obturation est inférieure à 1/45 sec.

2. Vérifiez la mise au point automatique (Fig. 24)

Assurez-vous que le signe de mode de mise au point manuelle (MF) n'apparaît pas dans l'affichage LCD. S'il apparaît, désactivez-le en appuyant sur le bouton de mise au point automatique.

- Si le signe "MF" n'apparaît pas, cela signifie que l'appareil est réglé dans le mode de mise au point automatique.
- Si le signe "MF" apparaît, cela signifie que l'appareil est réglé dans le mode de mise au point manuelle (voir page 89).

3. Préparation du flash (Fig. 25)

Faites ressortir la tête du flash en appuyant sur le bouton du flash. Le flash ne sera pas déclenché en forte luminosité si l'appareil est réglé dans le mode d'exposition automatique programmée. Il sera automatiquement activé en faible luminosité.

* Reportez-vous à la page 85 pour les détails sur la photographie au flash.

4. Affichage dans le viseur (la figure ci-dessous indique tous les marquages affichés dans le viseur) (Fig. 26)

- ① Cadre de champ de vue (pour les objets distants) (Fig. 26-A)
- ② Cadre de champ de vue (pour les objets proches) (Fig. 26-B)
- ③ Cadre de champ de vue (fixe) (Fig. 26-C)
Vous obtiendrez sur votre photo la zone visible à l'intérieur du cadre ① ou ③. Les côtés supérieur et gauche du cadre du viseur ① passeront à la position ② selon la distance de prise de vue pour automatiquement corriger la parallaxe.
- ④ Point de mise au point automatique (Fig. 26-D)
- - - Visez l'objet désiré en le positionnant dans le rond en pointillé (centre de la croix).
L'objectif sera réglé sur le sujet sur lequel est dirigé le point de mise au point automatique.
- ⑤ Ouverture (Fig. 26-E)
Clignote si elle n'est pas convenable pour une exposi-

tion correcte.

- ⑥ **Signe de sur ou sous-exposition (Fig. 26-F)**
Si l'exposition est correcte, vous ne verrez ni le signe de surexposition, ni celui de sous-exposition. Le signe "▲" apparaît en cas de surexposition et le signe "▼" apparaît en cas de sous-exposition.
- ⑦ **Vitesse d'obturation (Fig. 26-G)**
Le signe ["] apparaît si la vitesse d'obturation est inférieur à 0,7 sec. Le signe "bul" apparaît pendant une exposition prolongée.
- ⑧ **Signe de flash (Fig. 26-H)**
S'il apparaît, le flash sera automatiquement déclenché.
- ⑨ **Distance (Fig. 26-I)**
Le tableau suivant indique les distances de prise de vue approximatives affichées dans le viseur pour référence. Dans le cas des distances en mètre, la lettre "m" est également affichée.

Affichage des distances de prise de vue

Mètres	0,7 m	0,8 m	0,9 m	1,0 m	1,1 m	1,2 m	1,5 m
Pied		2,3	2,5	3,0	3,5	4,0	5,0

1,7 m	2,0 m	2,5 m	3,0 m	5,0 m	10 m	INF ^r
6	7	8	10	15	30	INF

* Le viseur (et le panneau LCD sur le boîtier) indiquent, pour référence, les distances approximatives en 14

étapes. En fait, le système de mise au point automatique de l'appareil règle les distances de prise de vue en 870 étapes et entraîne l'objectif en conséquence pour régler la distance.

- * Dans le cas des distances en pied, les lettres "Ft" ne sont pas affichées dans le viseur.
- * Reportez-vous à la page 91 pour les instructions sur la manière de changer l'unité des distances affichées.

5. Maintien de l'appareil (Fig. 27)

- Pour prendre des photos en position verticale (Fig. 27-A)
- Pour prendre des photos en position horizontale (Fig. 27-B)

Maintenez l'appareil et placez la main ou les doigts à distance de la fenêtre de mise au point automatique.

- Si la fenêtre de mise au point automatique est bloquée par la main ou les doigts, les photos seront flous car la mise au point correcte n'est pas possible.

Pour prendre des photos en position horizontale, maintenez l'appareil avec sa poignée vers le bas.

- Faites attention si vous prenez des photos en position horizontale avec la poignée de l'appareil vers le haut, car l'ombre du pare-soleil risque de tomber partiellement sur la fenêtre de mise au point automatique dans les situations où la lumière vient d'en haut ou en demi-contre jour, entraînant une erreur de mise au point.

6. Composez votre photo (Fig. 28)

- ① Pointez la marque AF sur le sujet désiré (dans la plage de mesure de distance AF).
- ② Enfoncez le déclencheur à mi-course, maintenez-le et vérifiez l'affichage dans le viseur.
- Si le sujet se trouve hors de la marque AF, utilisez le verrou de mise au point. Pour les détails sur le verrou de mise au point, reportez-vous à la page 88.

7. Vérifiez l'exposition (Fig. 29)

- ① Votre exposition sera correcte si vous ne voyez ni le signe de sur-exposition (▲) ni celui de sous-exposition (▼) dans le viseur.
- ② Si le signe de sous-exposition (▼) apparaît et que la valeur du diaphragme (F) et la vitesse d'obturation clignotent, l'appareil ne peut régler l'exposition correcte dans les limites de sa plage de couplage et votre photo sera sous-exposée.
- ③ Si le signe de surexposition (▲) apparaît et que la valeur du diaphragme (F) et la vitesse d'obturation clignotent, l'appareil ne peut régler l'exposition correcte dans les limites de sa plage de couplage et votre photo sera surexposée.
- ④ Si le signe de flash apparaît (⚡), il vous signale que le flash sera déclenché.
 - Clignote (Fig. 29-A)

8. Vérifiez la distance de prise de vue (Fig. 30)

- Clignote (Fig. 30-A)

- ① Lorsque le chiffre de distance apparaît, l'appareil a terminé la mise au point et a réglé la distance correcte.
- ② Si "0,7 m" clignote, vous êtes trop près de votre sujet. Eloignez-vous à une distance d'au moins 0,7 m.
- Si la distance affichée pour la mise au point automatique est très différente de celle estimée visuellement, il se peut que cela soit dû au fait que le cadre de mise au point automatique n'est pas dirigé vers le sujet. Faites de nouveau la mise au point en dirigeant correctement le cadre de mise au point automatique vers le sujet.
- ③ Si "InF" (infini) clignote, utilisez la mise au point manuelle ou le verrou de mise au point car la mise au point correcte n'est pas possible. (Pour les détails, reportez-vous au paragraphe sur la mise au point automatique à la page 91.)
 - Si le déclencheur est enfoncé alors que le signe "InF" clignote, l'objectif est réglé sur l'infini.
 - Si l'indicateur de distance clignote constamment, l'appareil est en mode MF (mise au point manuelle). Placez-le en mode AF (reportez-vous à la page 79).

9. Déclenchez (Fig. 31)

Enfoncez le déclencheur à environ mi-course et vérifiez la composition, la distance et l'exposition. Si tout est bien, prenez la photo en enfonçant doucement le déclencheur à fond. Lorsque l'obturateur est déclenché, un "bip" du buzzer électronique retentit.

10. Lorsque la dernière pose est atteinte (Fig. 32)

Si le film est positionné pour la dernière pose, un buzzer électronique retentit six fois pour vous avertir que la dernière pose du film a été atteinte.

* Si vous utilisez le déclencheur souple, ce mode à mi-course n'est pas possible. Exercez la pression sur le déclencheur d'un mouvement unique et continu pour valider la distance, l'exposition et d'éclencher l'obturateur.

* Vous pouvez désactiver le son du buzzer électronique s'il vous ennuie. Pour les détails, reportez-vous à "Fonctions supplémentaires" à la page 91.

DECHARGEMENT DU FILM**1. Exposition de la dernière pose et déchargement du film (Fig. 33)**

Après l'exposition de la dernière pose, le film est automatiquement enroulé complètement sur la bobine réceptrice et la lettre "E" apparaît dans l'affichage LCD.

Assurez-vous que le signe "E" apparaît dans l'affichage LCD, puis ouvrez le dos de l'appareil et sortez le film exposé.

Collez le film fermement avec le joint pour éviter qu'il ne se relâche.

2. Déchargement du film au milieu d'un rouleau (Fig. 34)

Enfoncez le bouton d'enroulement du film au milieu d'un

rouleau au bas de l'appareil. Le film sera complètement enroulé. Lorsque l'enroulement est terminé, le signe "E" apparaît dans l'affichage LCD.

III. TECHNIQUES AVANCEES**EXPOSITION AUTOMATIQUE A PRIORITE AU DIAPHRAGME****1. Réglez le cadran de sélection sur "A" (Fig. 35)**

Si vous placez le cadran de sélection sur "A" tout en enfonçant le bouton de verrouillage du cadran de sélection, l'appareil est réglé en mode d'exposition automatique à priorité au diaphragme.

2. Réglez le diaphragme (Fig. 36)

Tournez le cadran de montée/descente jusqu'à ce que la valeur de diaphragme désirée apparaît dans l'affichage LCD. Le diaphragme est fermé en tournant le cadran dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

● L'ouverture est affichée en incréments de 1/2 diaphragme.

Diaphragme	Nombre F					
1 diaphragme	4,0	5,6	8,0	11	16	22
1/2 diaphragme	4,8	6,7	9,5	13	19	

3. Enfoncez le déclencheur à mi-course (Fig. 37)

Visez le sujet et enfoncez le déclencheur environ à mi-course. Le diaphragme réglé et la vitesse d'obturation qui lui convient seront affichés dans le viseur et l'affichage LCD.

Si vous changez le diaphragme, la vitesse d'obturation changera automatiquement. La limite supérieure de la vitesse d'obturation qui peut être réglée diffère selon les diaphragmes, comme indiqué ci-dessous.

F4 – F9.5 : 1/400 sec.

F11 – F22 : 1/700 sec.

4. Vérifiez l'affichage dans le viseur (Fig. 38)

Enfoncez le déclencheur à environ mi-course.

- ① Votre exposition sera correcte si vous ne voyez ni le signe de surexposition (▲) ni celui de sous-exposition (▼) dans le viseur.
- ② Si la vitesse d'obturation clignote et le signe de surexposition (▲) apparaît, la vitesse d'obturation convenable pour le diaphragme choisi n'est pas comprise dans les limites de la plage de couplage de l'appareil et votre photo sera surexposée. Réduisez l'ouverture.
- ③ Si la vitesse d'obturation clignote et le signe de sous-exposition (▼) apparaît, votre photo sera sous-exposée. Ouvrez le diaphragme ou utilisez le flash.
- Dans le cas d'une exposition incorrecte en ② et ③, la vitesse d'obturation dans l'affichage LCD clignote également.

EXPOSITION MANUELLE

1. Réglez le cadran de sélection sur "M" (Fig. 39)

- Utilisez l'exposition manuelle si vous désirez une sur-exposition ou une sous-exposition pour prendre des photos claires ou sombres.
- Ce mode peut également être utilisé pour régler l'exposition pour les sujets en contre-jour ou d'autres sujets pour lesquels l'exposition correcte ne peut être obtenue dans les modes "P" ou "A".

Si vous placez le cadran de sélection sur "M" tout en enfonçant le bouton de verrouillage du cadran de sélection, le signe "TV" apparaît dans l'affichage LCD pour vous signaler que l'appareil a été réglé dans le mode d'exposition manuelle.

2. Réglez la vitesse d'obturation (Fig. 40)

Réglez la vitesse d'obturation avec le cadran de montée/descente tout en enfonçant le bouton de compensation d'exposition. Le signe "TV" clignote lorsque le bouton de compensation (+/-) d'exposition est enfoncé.

- Si l'appareil est réglé dans le mode d'exposition manuelle, le bouton de compensation d'exposition (+/-) peut être utilisé pour le réglage de la vitesse d'obturation, mais pas pour la compensation d'exposition.

3. Réglez l'ouverture (Fig. 41)

Réglez l'ouverture en tournant le cadran de montée/descente.

- Si la vitesse d'obturation est réglée pour une exposition prolongée, le signe "Bul" apparaît dans le viseur et l'affichage LCD. Pendant l'exposition prolongée, aucune énergie des piles n'est consommée et vous n'avez donc pas à vous préoccuper des piles qui pourraient s'épuiser pendant l'exposition prolongée.
- Pendant une exposition prolongée l'obturateur reste ouvert si son bouton est maintenu enfoncé.

4. Ajustez la vitesse d'obturation et le diaphragme (Fig. 42)

- Signe d'exposition correcte (Fig. 42-A)
- Signe de surexposition (Fig. 42-B)
- Signe de sous-exposition (Fig. 42-C)

Enfoncez le déclencheur à environ mi-course. Si le signe d'exposition correcte (◆) apparaît dans le viseur, l'exposition est correcte. Si le signe de surexposition (▲) ou de sous-exposition (▼) apparaît, ajustez le diaphragme ou la vitesse d'obturation de sorte que le signe "◆" apparaisse.

- Si vous désirez une sur ou une sous-exposition intentionnelle, prenez les photos avec le signe de sur (▲) ou de sous-exposition (▼) affiché dans le viseur.

UTILISATION DU FLASH INTEGRE

1. Préparation du flash (Fig. 43)

- ① Faites ressortir le flash en appuyant sur le bouton de flash.

- ② Le flash est prêt à être déclenché dès que le signe de flash (⚡) dans l'affichage LCD arrête de clignoter et reste allumé.

- Le signe de flash (⚡) clignote pendant la charge du flash. Pendant le clignotement, les fonctions de l'appareil comme le déclenchement de l'obturateur ne fonctionnent pas.
- Le tableau indique la durée d'exposition minimum pour chaque valeur ISO (ouverture admissible), selon les limites de capacité de contrôle du flash.

ISO	25	50	100	200 ou plus
Exposition minimum	8	11	16	22

2. Contrôle de l'exposition avec le flash intégré (Fig. 44)

- Capteur de flash (Fig. 44-A)

Le flash intégré de l'appareil fonctionne comme un flash automatique qui mesure l'intensité de la lumière réfléchie par le sujet et ajuste automatiquement la puissance de son éclair en fonction du diaphragme réglé. Un capteur de flash recevant la lumière réfléchie par le sujet mesure la luminosité au centre du cadre de l'image.

- Le flash est déclenché toujours dans le mode d'exposition automatique à priorité au diaphragme ou le mode d'exposition manuelle. Il est utile comme lumière d'appoint lorsque vous prenez des photos d'un sujet à l'ombre d'un arbre ou pour obtenir un effet de lumière pour les portraits.

3. Modes d'exposition et opération du flash

Mode d'exposition	Sortie du flash	Diaphragme	Vitesse d'obturation	Compensation d'exposition (lumière stationnaire)
Exposition automatique programmée	Le flash n'est pas déclenché	Contrôle automatique		Possible
	Déclenchement automatique en faible luminosité	F4	1/45	Impossible
Exposition automatique à priorité au diaphragme	Le flash est toujours déclenché	Diaphragme réglé	Fonctionnement automatique	Possible
Exposition manuelle			Vitesse d'obturation réglée	—

- ① Exposition automatique programmée: Le flash sera automatiquement déclenché en faible luminosité (reportez-vous au diagramme sur l'exposition programmée de la page 93).
 - ② Exposition automatique à priorité au diaphragme: Le flash est toujours déclenché. La puissance de l'éclair du flash et la vitesse d'obturation changent en fonction du diaphragme réglé. La vitesse d'obturation est assez lente dans les endroits sombres; veillez à tenir l'appareil photo bien solidement et évitez de prendre des objets mobiles.
 - ③ Mode d'exposition manuelle: Le flash est toujours déclenché et il ajuste la puissance de son éclair en fonction du diaphragme réglé. L'obturateur est déclenché à la vitesse d'obturation réglée.
- Il n'est pas possible de compenser la luminosité générée par le flash.

4. Plage de contrôle

Sensibilité du film (ISO)	25	50	100	160	200	400	800
Nombre-guide	6	8,5	12	15	17	24	34
Distance de flash maximum (m)	1,5	2,1	3	3,8	4,3	6	8,5
Distance de flash minimum (m)	0,7						

Le nombre-guide du flash intégré (avec la puissance d'éclair maximum) est de 12 à ISO 100. Il augmente de 1,4 fois lorsque la sensibilité du film (ISO) double et double si la sensibilité est quadruplée.

- La distance de flash maximum est calculée en divisant le nombre-guide par le nombre F de l'objectif à pleine ouverture (F4 avec cet appareil).

$$\text{Distance du flash} = \frac{\text{Nombre-guide}}{\text{Ouverture}}$$

Calculez la distance de flash maximum avec le diaphragme réglé lorsque l'appareil est réglé dans le mode d'exposition automatique à priorité au diaphragme.

- Comme les films négatifs ont une latitude d'exposition supérieure, les plages du flash sont plus importantes que celles dans le tableau ci-dessus.

UTILISATION D'UN FLASH EXTERIEUR

1. Montez le flash (Fig. 45)

Montez un flash extérieur de type à contact (disponible dans le commerce) tel que le STROBE GA dans la griffe porte-accessoire de l'appareil.

- N'utilisez pas de flashes conçus pour des appareils d'autres fabricants avec une goupille de signal car le montage et le démontage peuvent ne pas être possibles.
- L'appareil est réglé à une faible vitesse d'obturation dans un endroit sombre en mode A et les photos peuvent donc être floues. Nous vous recommandons d'utiliser l'appareil en mode M.

2. Zone de couverture du flash (Fig. 46)

- Décroissance de la lumière (Fig. 46-A)
- Zone de couverture du flash extérieur (dans le cas des flashes avec angles de couverture verticale et horizontale différents) (Fig. 46-B)
- Zone de couverture de la version 6 × 4,5 cm (Fig. 46-C)
- Zone de couverture du STROBE GA (Fig. 46-D)

Dans le cas d'un flash extérieur avec des angles de couverture verticale et horizontale différents (caractéristiques d'éclairage), la zone de couverture du flash et la direction du plan de l'image peuvent ne pas coïncider. Pour remédier à la décroissance de lumière, nous vous recommandons d'utiliser un STROBE GA disponible dans le commerce.

COMPENSATION DE L'EXPOSITION

1. Réglez la valeur de compensation de l'exposition (Fig. 47)

Si vous désirez prendre des photos claires ou sombres, utilisez la compensation d'exposition dans le mode d'exposition automatique programmée ou le mode d'exposition automatique à priorité au diaphragme.

- ① Tout en appuyant sur le bouton de compensation de l'exposition (+/-),
- ② Tournez le cadran de montée/descente.
- ③ La valeur de compensation de l'exposition est affichée dans l'affichage LCD en incréments de 0,5 IL.

La plage de compensation est de ± 2 IL.

2. Affichage de la valeur de compensation (Fig. 48)

Seul le signe (+/-) est affiché pour vous signaler que l'appareil est réglé pour une compensation d'exposition si vous appuyez sur le bouton de compensation d'exposition "☒" après avoir réglé la valeur de compensation. Si vous enfoncez ensuite le déclencheur à mi-course, les valeurs compensées d'ouverture et de vitesse d'obturation seront affichées.

* Une fois réglée, la valeur de compensation d'exposition est conservée. Lorsque vous utilisez l'appareil la fois suivante n'oubliez pas de la réinitialiser si nécessaire.

UTILISATION DU VERROU DE MISE AU POINT

1. Un mot sur le verrou de mise au point (Fig. 49)

Si le point de mise au point automatique ne se trouve pas sur le sujet, l'objectif ne sera pas réglé dessus. Déplacez légèrement l'appareil, dirigez le point de mise au point automatique sur le sujet pour effectuer la mise au point, puis recomposez la photo en ramenant l'appareil sur la position d'origine.

2. Il y a deux méthodes (Fig. 50)

Il y a deux méthodes d'utilisation du verrou de mise au point. Dans les deux cas, activez le verrou de mise au point avec l'appareil réglé pour la mise au point automatique (il n'y a pas de signe "MF" dans l'affichage

LCD).

- ① Utilisation du déclencheur seul
Utilisez cette méthode si l'exposition ne change pas lorsque vous modifiez la composition de la photo.
- ② Utilisation du bouton de mise au point manuelle
Utilisez cette méthode si l'exposition change de manière substantielle lorsque vous recomposez la photo — si l'objet sur lequel le point de mise au point automatique est dirigé présente une grande différence de luminosité, par exemple.

■ Lors de l'utilisation du déclencheur seul

1. Enfoncez le déclencheur environ à mi-course (Fig. 51)

Dirigez le point de mise au point automatique sur votre sujet principal, enfoncez le déclencheur environ à mi-course pour verrouiller la mise au point, et maintenez-le à cette position.

2. Composez votre photo et déclenchez

En maintenant le déclencheur environ à mi-course, recomposez votre photo et prenez-la en enfonçant le déclencheur à fond.

* Si l'appareil est réglé pour une exposition automatique (mode d'exposition automatique programmée ou à priorité au diaphragme), l'exposition sera déterminée pour la photo composée avec le déclencheur enfoncé à mi-course (mise au point verrouillée).

■ Lors de l'utilisation du bouton de mise au point manuelle

1. Enfoncez le déclencheur environ à mi-course (Fig. 52)

Dirigez le point de mise au point automatique sur le sujet et enfoncez le déclencheur environ à mi-course. Maintenez-le à cette position et continuez à enfoncez le bouton de mise au point manuelle.

2. Composez votre photo et déclenchez

Avec le bouton de mise au point manuelle enfoncé, composez votre photo, puis retirez votre doigt du déclencheur pour verrouiller la mise au point. Continuez à enfoncez le bouton de mise au point manuelle, recomposez votre photo et déclenchez.

- * Si le bouton de mise au point manuelle est enfoncée dans le mode d'exposition automatique programmée ou à priorité au diaphragme, l'exposition est déterminée lorsque le déclencheur est enfoncé environ à mi-course.
- * Si vous enfoncez de nouveau le déclencheur environ à mi-course, la distance de mise au point verrouillée clignote pour vous avertir que le verrou de mise au point est actif. Le verrou de mise au point est annulé lorsque vous retirez le doigt du bouton de mise au point manuelle.
- * Cette méthode est utile pour prendre des photos successives avec une mise au point panoramique, qui vous permet d'utiliser l'effet de profondeur de champ en

centrant autour du sujet sur lequel la mise au point automatique a été effectuée.

MISE AU POINT MANUELLE

1. Réglez le mode de mise au point manuelle (Fig. 53)

Enfoncez le bouton de mise au point automatique. Le signe "MF" est affiché dans l'affichage LCD pour vous signaler que l'appareil est réglé dans le mode de mise au point manuelle. Si vous enfoncez de nouveau le bouton de mise au point automatique, l'appareil retourne dans le mode de mise au point automatique.

2. Réglez la distance (Fig. 54)

Enfoncez le bouton de mise au point manuelle, maintenez-le et réglez la distance du sujet avec le cadran de montée/descente.

- * Le signe "MF" clignote lorsque le bouton de mise au point manuelle est enfoncé. Vous ne pouvez régler la distance que lorsqu'il clignote.
- * Lorsque le bouton de mise au point manuelle est enfoncé dans le mode de mise au point manuelle, la distance est initialement réglée sur 2,0 m.
- * Les distances qui peuvent être manuellement réglées sont indiquées dans "Affichage dans le viseur" à la page 80.

3. Utilisations efficaces du mode de mise au point manuelle.

- ① Si vous voulez que quelqu'un prenne une photo de vous

Réglez auparavant la distance de prise de vue, donnez l'appareil à une autre personne et demandez-lui d'enfoncer le déclencheur. Vous n'avez pas besoin de lui expliquer comment diriger le point de mise au point automatique sur le sujet.

- ② Si vous voulez prendre un objet mobile avec une mise au point panoramique

Si vous avez réglé la distance de prise de vue à l'avance en utilisant le mode de mise au point manuelle, le temps nécessaire pour l'entraînement de l'objectif par le système de mise au point automatique est éliminé. Avec le diaphragme fermé (à F8 — F11), l'objectif utilisera son effet de mise au point panoramique pour vous permettre de prendre rapidement des photos.

- ③ Si vous voulez minimiser le retard de l'opération de l'obturateur

Les appareils entièrement automatiques nécessitent un certain temps que la mesure de la distance et l'entraînement de l'objectif. Si vous réglez l'appareil de la manière suivante, le retard depuis le moment où vous enfoncez le déclencheur jusqu'au moment du déclenchement sera minimisé pour vous permettre de prendre des photos successives.

- i) Réglez la distance avec la mise au point manuelle, selon le sujet.
- ii) Enfoncez le déclencheur environ à mi-course et réglez l'objectif à l'avance pour la distance voulue.

- iii) Réglez le diaphragme à F9.5 en utilisant le mode d'exposition automatique à priorité au diaphragme ou le mode d'exposition manuelle.

UTILISATION DU RETARDATEUR

1. Réglez le mode de retardateur (Fig. 55)

Enfoncez le bouton de retardateur pour régler le mode de retardateur (☺) et faire apparaître le signe de retardateur (☺) dans l'affichage LCD.

2. Activez le retardateur (Fig. 56)

Enfoncez le déclencheur pour le mettre en marche. Le voyant du retardateur s'allume et le retardateur commence à fonctionner. Le voyant reste allumé pendant sept secondes, puis clignote pendant trois secondes, après lesquelles l'obturateur est déclenché pour prendre la photo.

- * Le mode de retardateur est désactivé après la prise de vue avec le retardateur. Pour prendre de nouveau une photo avec le retardateur, enfoncez le bouton du retardateur une deuxième fois.
- * Dans le mode de retardateur, la mise au point automatique et le système d'exposition automatique de l'appareil fonctionnent lorsque le déclencheur est enfoncé. Selon les conditions du sujet, utilisez la mise au point manuelle et l'exposition manuelle pour compenser la mise au point automatique en intensifiant ou en réduisant le contraste du sujet, etc.

IV. FONCTIONS SUPPLEMENTAIRES

1. Commutation de l'unité de distance (Fig. 57)

- Unité de distance en mètres (Fig. 57-A)
- Unité de distance en pieds (Fig. 57-B)

L'unité de distance peut être commutée des mètres aux pieds et vice-versa.

Votre appareil est réglé en usine pour afficher les distances en mètres et la lettre "m" est affichée à côté du chiffre de distance dans le viseur et l'affichage LCD.

Pour passer aux "pieds", enfoncez le bouton de mise au point automatique, maintenez-le et tournez le cadran de sélection de OFF à "ISO". Le signe "Ft" sera affiché pendant cinq secondes dans l'affichage LCD, mais pas dans le viseur.

Pour rétablir l'unité de distance en "m", répétez la procédure ci-dessus. L'affichage LCD indiquera "m" pendant cinq secondes pour vous signaler que l'opération de commutation est terminée.

2. Désactivation du buzzer (Fig. 58)

- Buzzer actif (Fig. 58-A)
- Buzzer inactif (Fig. 58-B)

Vous pouvez désactiver le bruit du buzzer s'il vous ennuie.

Le "bip" électronique qui retentit lorsque l'obturateur est déclenché ou le "bip, bip, bip, . . ." répété qui vous signale que le film a atteint la dernière pose peuvent être désactivés.

Appuyez sur le bouton de retardateur et tournez le cadran de sélection de OFF à "ISO". Le signe "OFF" sera affiché dans l'affichage LCD pendant cinq secondes et le buzzer sera désactivé.

Répétez la même procédure pour le réactiver. L'affichage LCD indiquera "ON" pendant cinq secondes pour vous signaler que le buzzer a été réactivé.

3. Indicateur de nombre total de poses (Fig. 59)

Utilisez-le comme référence pour l'entretien régulier.

- Indique 3000 poses (Fig. 59-A)
- Indique toujours "00" (Fig. 59-B)

Enfoncez le bouton de compensation d'exposition (\pm) et tournez le cadran de sélection de OFF à "ISO". L'indicateur de nombre total de poses dans l'affichage LCD vous indiquera le nombre total de poses que vous avez prises pendant que le bouton est enfoncé. Il indique le nombre en unités de 100.

Utilisez cette fonction comme référence pour la révision ou l'entretien régulier.

- Bien que neuves, certaines unités indiqueront qu'elles ont été essayées en usine pour environ 200 poses.

V. UN MOT SUR LE SYSTEME DE MISE AU POINT AUTOMATIQUE DE L'APPAREIL

■ Principe

Le système de mise au point automatique de votre appareil utilise une méthode de type actif (mesure de dis-

tance trigonométrique par rayons infrarouges) et une méthode de type passif (détection de différence de phase) pour assurer une mise au point précise.

Alors que la méthode de type passif prend soin des objets distants qui ne peuvent être atteints par les rayons infrarouges, la méthode de type actif prend soin des objets à faible contraste (proches), augmentant ainsi la fiabilité du système de mise au point automatique afin d'améliorer la précision de la mise au point.

■ Objets qui ne conviennent pas à la mise au point automatique

Dans les cas suivants, l'objectif ne pourra pas être réglé pour la mise au point sur le sujet ou la distance affichée peut être très différente de la distance réelle du sujet.

- Objets se déplaçant rapidement
- Objets n'ayant pas de forme définie, comme de la fumée et des flammes (en particulier pour la mise au point automatique de type actif).
- Si vous prenez une photo à travers une vitre.
- Si votre sujet ne peut réfléchir suffisamment de lumière, comme par exemple une touffe de cheveux ou de la fourrure.
- Les objets fortement réfléchissant comme une glace et la carrosserie d'une voiture (en particulier pour la mise au point automatique de type passif).
- Les objets à contraste extrêmement faible.
- Les objets ne présentant que des lignes verticales.

DONNEES DE REFERENCE

● Tableau de profondeur de champ

Cercle de confusion admissible: 0,05 mm
(Distances en mètres)

GA645

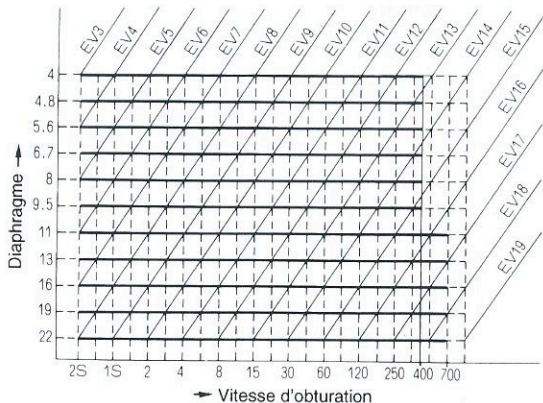
Distance de prise de vue Dia- phragma	0.7 m	1.0 m	1.2 m	1.5 m	2.0 m	3.0 m	5.0 m	10 m	∞
4.0	0.68 ~0.72	0.96 ~1.04	1.14 ~1.26	1.41 ~1.61	1.83 ~2.21	2.62 ~3.51	4.01 ~6.68	6.62 ~20.7	19.13 ~∞
5.6	0.68 ~0.73	0.95 ~1.06	1.12 ~1.29	1.37 ~1.66	1.77 ~2.30	2.49 ~3.78	3.70 ~7.78	5.82 ~37.4	13.56 ~∞
8.0	0.67 ~0.74	0.93 ~1.09	1.09 ~1.34	1.33 ~1.73	1.69 ~2.46	2.33 ~4.25	3.35 ~10.14	4.97 ~∞	9.63 ~∞
11	0.66 ~0.75	0.90 ~1.13	1.05 ~1.40	1.27 ~1.85	1.59 ~2.73	2.14 ~5.15	2.95 ~17.89	4.12 ~∞	6.84 ~∞
16	0.64 ~0.78	0.87 ~1.20	1.00 ~1.51	1.19 ~2.06	1.47 ~3.22	1.92 ~7.41	2.53 ~∞	3.33 ~∞	4.88 ~∞
22	0.62 ~0.82	0.82 ~1.31	0.94 ~1.70	1.10 ~2.45	1.33 ~4.37	1.67 ~20.1	2.11 ~∞	2.63 ~∞	3.48 ~∞

GA645W

Distance de prise de vue Dia- phragma	0.7 m	1.0 m	1.2 m	1.5 m	2.0 m	3.0 m	5.0 m	10 m	∞
4.0	0.67 ~0.74	0.93 ~1.09	1.09 ~1.33	1.33 ~1.72	1.70 ~2.44	2.36 ~4.16	3.40 ~9.58	5.11 ~436.5	10.23 ~∞
5.6	0.66 ~0.75	0.90 ~1.13	1.06 ~1.39	1.28 ~1.83	1.61 ~2.66	2.18 ~4.90	3.04 ~14.96	4.31 ~∞	7.41 ~∞
8.0	0.64 ~0.78	0.87 ~1.19	1.01 ~1.49	1.20 ~2.02	1.49 ~3.10	1.96 ~6.70	2.62 ~94.46	3.50 ~∞	5.27 ~∞
11	0.62 ~0.82	0.82 ~1.29	0.95 ~1.67	1.11 ~2.36	1.35 ~4.05	1.72 ~14.10	2.20 ~∞	2.77 ~∞	3.76 ~∞
16	0.59 ~0.88	0.77 ~1.47	0.87 ~2.01	1.01 ~3.14	1.20 ~7.23	1.47 ~∞	1.80 ~∞	2.15 ~∞	2.69 ~∞
22	0.56 ~0.99	0.71 ~1.86	0.79 ~2.84	0.90 ~6.02	1.04 ~∞	1.22 ~∞	1.43 ~∞	1.65 ~∞	1.93 ~∞

● **Plages de couplage de diaphragme et de vitesse d'obturation**

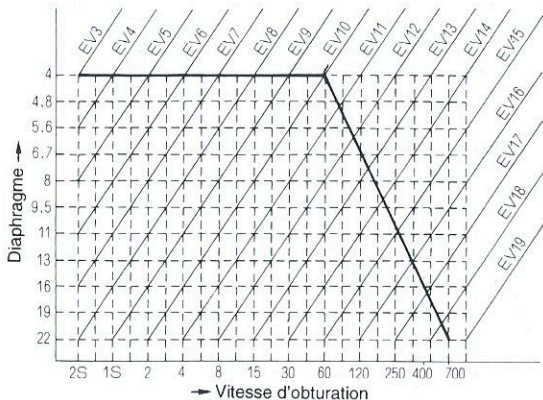
[Exposition automatique à priorité au diaphragme et exposition manuelle (ISO 100)]



* Quand vous prenez des photos en contre-jour, faites attention car votre photo sera sous-exposée si la lumière pénètre directement dans le récepteur de lumière du viseur.

● **Diagramme d'exposition programmée**

[Exposition automatique programmée]



* Le flash est déclenché automatiquement en faible luminosité et règle la puissance nécessaire de son éclair en la calculant à F4 et 1/45 sec.



FUJI PHOTO FILM CO., LTD.

26-30, Nishiazabu 2-chome, Minato-ku, Tokyo 106, Japan.

< FUJIFILM ABROAD >

- In North America** **FUJI PHOTO FILM U.S.A., INC.**
555 Taxter Road, Elmsford, N.Y. 10523, U.S.A.
FUJI PHOTO FILM CANADA INC.
275 Britannia Road East, Mississauga, Ontario, L4Z 2E7, Canada
FUJI PHOTO FILM HAWAII, INC.
1650 Kalakaua Avenue, Honolulu, Hawaii 96826, U.S.A.
- In Europe** **FUJI PHOTO FILM (EUROPE) G.m.b.H.**
Heesenstrasse 31, 40549 Dusseldorf, Germany
FUJI PHOTO FILM (U.K.) LTD.
Fuji Film House, 125 Finchley Road, Swiss Cottage, London NW3 6JH, England
FUJI FILM ESPAÑA, S.A.
Aragon, 160, 08011-Barcelona, Spain
- In South America** **FUJI PHOTO FILM DO BRASIL LTDA.**
Avenida Vereador Jose Diniz No. 3.400, Campo Belo - CEP 04.604
Cx. Postal 9.959, Sao Paulo-SP, Brasil
- In Asia** **FUJI PHOTO FILM CO., LTD., HONG KONG OFFICE**
Room 916, Sun Plaza, 28 Canton Road, Tsim Sha Tsui, Kowloon, Hong Kong
FUJI PHOTO FILM (SINGAPORE) PTE. LTD.
10 New Industrial Road, Singapore 536201
FUJI PHOTO FILM (THAILAND) LTD.
S.P. Building, 8th Floor, 388 Phaholyothin Road, Bangkok 10400, Thailand
FUJI PHOTO FILM (MALAYSIA) SDN. BHD.
Letter Box 3, 3rd Floor Office Block 1, Crystal Plaza Lot 4, Jalan 51A/223
46100 Petaling Jaya Selangor Darul Ehsan Malaysia
FUJI PHOTO FILM CO., LTD., TAIPEI OFFICE
Rm. 601, Hung Chong Bldg., No.38, Sec. 6, Min Chuan E. Rd., Taipei 11412, Taiwan, Republic of China
FUJI PHOTO FILM CO., LTD., SEOUL OFFICE
Samduck Bldg. 6F., 144-1, Samsung-Dong, Kang Nam-Ku, Seoul 135-090, Korea
FUJI PHOTO FILM CO., LTD., BEIJING REPRESENTATIVE OFFICE
Beijing Fortune Bldg. No. 817, 5, Dong Sanhuan Bei-lu, Chaoyang District, Beijing, China 100004
FUJI PHOTO FILM CO., LTD., HO CHI MINH OFFICE
29-31 Ton That Thiep St., Q.1 Ho Chi Minh City, Vietnam
FUJI PHOTO FILM CO., LTD., NEW DELHI OFFICE
Le Meridian Commercial Tower 8F Janpath, New Delhi 110001, India
- In Oceania** **FUJI PHOTO FILM CO., LTD., SYDNEY REPRESENTATIVE OFFICE**
c/o Hanimex Pty. Limited, Old Pittwater Road, Brookvale, N.S.W. 2100, Australia
- In Middle East** **FUJI PHOTO FILM CO., LTD., DUBAI OFFICE**
No. 4G-17, L. O. B. No. 4, P. O. BOX 17212, Jebel Ali, Dubai, U. A. E.



This product is in conformity with Directive 89/336/EEC.
Dieses Produkt entspricht der Direktive 89/336/EEC.
Ce produit est conforme à la Directive 89/336/EEC.
Producto conforme con la Normativa 89/336/EEC.
本產品符號 89/336/EEC 指令。

Printed in Japan

Printed on recycled paper
Gedruckt auf wiederverwertetem Papier
Imprimé sur papier recyclé
Impreso en papel reciclado
本小册子使用再生紙印製

FGS-698008-FG