

## キヤノン エクステンションチューブFD25-U/FD50-U

## Canon Extension Tubes FD 25-U and FD 50-U

Instructions

## Canon Tubes-allonge FD 25-U et FD 50-U

Notice d'emploi

## Canon Zwischenringe FD 25-U und FD 50-U

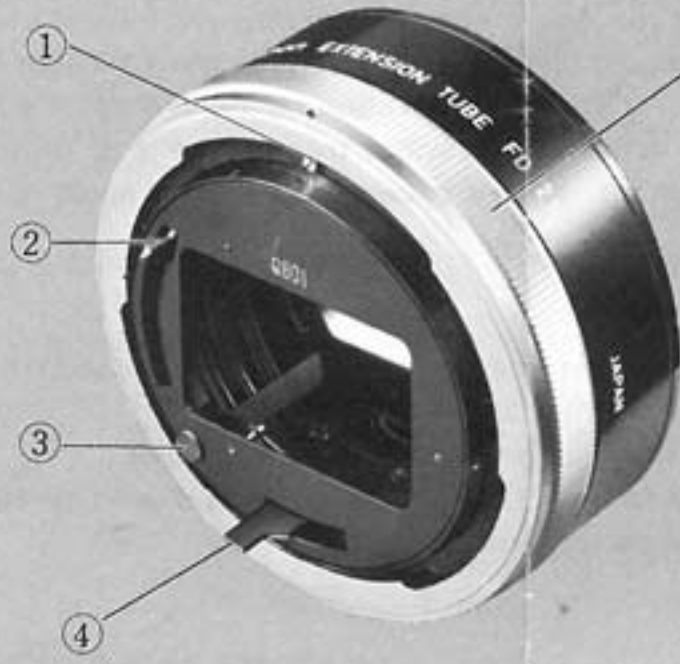
Bedienungsanleitung

## Canon Tubos de Extensión FD 25-U y FD 50-U

Instrucciones

1. 位置ぎめピン
  2. 絞り信号レバー
  3. 開放信号ピン
  4. 自動絞りレバー
  5. バヨネットリング
  6. マウント位置ぎめ溝
  7. AE切換えピン
  8. 開放信号ピン
1. Positioning Pin
  2. Aperture Signal Lever
  3. Full Aperture Signal Pin
  4. Automatic Aperture Lever
  5. Canon Bayonet Breech-Lock Ring
  6. Mount Positioning Groove
  7. EE Switch Pin
  8. Full Aperture Signal Pin

1. Ergot de positionnement
2. Simulateur d'ouverture
3. Ergot de transmission d'ouverture maximale
4. Levier de commande du diaphragme
5. Bague à baïonnette
6. Encoche de positionnement
7. Broche de contact EA
8. Ergot de transmission d'ouverture maximale



1. Paßstift
  2. Blendensimulator
  3. Lichtstärkenkontakt
  4. Springblendenhebel
  5. Bajonetting
  6. Paßnut
  7. Automatik-Schaltstift
  8. Lichtstärkenkontakt
1. Pasador guía
  2. Palanquita de señal de la abertura
  3. Pasador de la señal de plena abertura
  4. Palanquita de control automático de la abertura
  5. Aro de bayoneta de cierre de zuncho Canon
  6. Ranura guía de la montura
  7. Pasador interruptor del ojo eléctrico
  8. Pasador de la señal de plena abertura

キヤノン製品のお買上げありがとうございます。

この製品はFDレンズと併用して、近接撮影を行なうための中間チューブで、それぞれ25mm、50mmの厚みをもち、開放測光、自動絞り連動撮影が可能です。

使用レンズの焦点距離によって撮影倍率が変われますから、常時カメラと携行して昆虫や草花、または小美術品などの接写にご利用頂けます。

使用レンズ 焦点距離35mm～200mmまでの単焦点距離レンズ

(ただし、FD85mm F1.2アスフェリカル大口径レンズとの併用は、絞り連動上の問題から使用できません。またズームレンズおよびFD55mm F1.2大口径レンズとの併用は、おすすめできません。)

### カメラ/レンズとの接続

エクステンションチューブをボディに着脱する操作、およびレンズをチューブに着脱する操作は、レンズをカメラに付け外す場合と全く同様です。すなわち、バヨネットリングの赤点位置をボディマウントの切欠きに合わせてはめ込み、両者を押付け気味にしてバヨネットリングを回します。

1. 取付け順はボディとエクステンションチューブを先にしてください。
2. その際、ボディ側の絞込みレバーをセットしないよう特にご注意ください。
3. A-1、AE-1、EFへの取付けは、シャッターリリース後か巻上げ完了後に行なってください。(巻上げ途中は不可)
4. エクステンションチューブは、1コのみ自動絞りレバー連動可能となっています。従って複数使用はお避けください。

### エクステンションチューブと撮影距離

エクステンションチューブの使用はレンズのフォーカシングリングが最至近距離よりも伸びた状態ですから、チューブの厚みが長いほど近接度が高くなります。これにクローズアップレンズを併用すればさらに至近距離が短くなります。また撮影距離および撮影の倍率は使用レンズの焦点距離によっても異なりますから、目安として使用表を掲げておきます。

### TTLメーターによる測光

1. F-1、FTb、TLb、EF、AE-1、A-1は、開放測光で撮影してください。
2. FTやベリックスは、絞込み測光をご利用ください。

### 撮影の手順

1. 使用レンズによって予め撮影距離を知っておき、カメラ位置をきめてください。
2. 被写体にピントを合わせてください。
3. 露出は、使用カメラの機能に応じて通常の方法で測光してください。
4. 露出警告も通常通りです。
5. 測光後、撮影してください。

### 被写界深度と露出

近接撮影では深度が浅くなりますから、なるべくF8程度まで絞込んで撮影できるよう露出をきめてください。

静体場合には絞りを優先させ、実際に絞込んで深度を確かめてから撮影してください。

また、ぶれの影響がありますから、できるだけ三脚とケーブルリリースをご利用ください。野外の植物などは僅かの風でも揺れますから、その場合は速いシャッターを選んでください。

The Canon Extension Tubes FD 25-U and FD 50-U are intermediate tubes designed to be inserted between an FD lens and a Canon SLR camera for shooting at closer distances with greater magnifications. These extension tubes are provided with the various FD signals so that when used with an FD lens and a full-aperture metering camera, full aperture metering and automatic diaphragm coupling are still possible. They can be used with any individual Canon FD lens having a focal length ranging from 35mm to 200mm with the exception of the FD 85mm f/1.2 S.S.C. ASPHERICAL lens. The Extension Tubes FD cannot be used with the latter large-aperture lens because of the possibility of a time lag in diaphragm coupling. They are also not recommended for use with zoom lenses and the FD 55mm f/1.2 lens.

Extension Tube FD 25-U extends the lens-to-film plane distance by 25mm; Extension Tube FD 50-U by 50mm. Since either can be used on lenses of different focal lengths, a wide variety of image magnifications is possible. They are especially useful for shooting such subjects as insects and flowers.

### Connections

Before mounting the lens onto the extension tube, mount the extension tube onto the camera. First check to see that the stop-down lever of the camera is not set with a red dot showing beside the stop-down coupling lever inside the camera mount. Mount an extension tube onto the Canon A-1, AE-1 or EF cameras only after the shutter has been released or the film completely advanced. Do not mount an extension tube onto these cameras when the film is only partially advanced.

The extension tube mounts onto the camera body in the same way as a lens. That is, align its red dot with the red dot on the camera, fit it into the camera body and turn the bayonet ring clockwise until it is tight. The lens attaches to the extension tube exactly as it does to the camera body. Stacking these extension tubes is not recommended. Automatic diaphragm coupling is possible only when a single extension tube is used.

### Shooting Distance

The Extension Tubes FD 25-U and FD 50-U permit a lens to focus on a subject closer than its normal minimum shooting distance and allow correspondingly greater magnifications. The longer the length of the extension tube and the shorter the lens focal length, the shorter the working distance and the greater the magnification possible. The shooting distance corresponding to the image magnification desired varies according to the focal length of the lens in use. Use the tables on the reverse as a guideline.

### Exposure

Strictly speaking, the apertures on the lens aperture scale are calibrated to be effective when the lens is focused on infinity. The more the lens is extended to focus on closer subjects, the less the intensity of light reaching the film plane. Although the loss of light is negligible in the normal focusing travel of the lens, it becomes a more serious problem when an accessory such as an Extension Tube FD is inserted between the lens and the camera body. In fact, the lens speed is actually reduced and would normally require exposure correction.

Since a camera with a through-the-lens meter measures the light that actually comes through the lens, the meter automatically takes the decreased light into account and there is no need to correct exposure. The particular advantage of the Extension Tubes FD 25-U and FD 50-U is that they have coupling signals for full-aperture metering. Take a full-aperture metering with the Canon F-1, EF, FTb, TX, A-1, AE-1 and AT-1. Since full-aperture metering is not possible with the Canon FT or Pellix, a stopped-down metering is necessary. AE coupling works normally in an AE camera. In match-needle metering cameras, the meter needle is automatically adjusted for normal metering. Exposure warnings are normal and reliable for both AE and match-needle metering cameras. When using these extension tubes with a camera which does not have through-the-lens metering, it is necessary to use a separate exposure meter and to increase the metered exposure. The amount of exposure correction is called the exposure factor. Exposure factors corresponding to the image magnifications are given in the Exposure Factor Conversion Table on the reverse. This table also gives the corresponding exposure correction expressed in exposure degrees. One exposure degree equals one f/stop or one step on the shutter speed scale. Correct the metered exposure by opening the aperture or reducing the shutter speed by the specified number of exposure degrees or a combination of the two.

Les tubes-allonge FD 25-U et FD 50-U sont des accessoires de prise de vue rapprochée prenant place entre un objectif FD et un boîtier reflex mono-objectif Canon. La particularité de ces tubes réside dans le fait qu'ils sont pourvus de tous les couplages FD nécessaires pour permettre de conserver la présélection automatique du diaphragme et la mesure à pleine ouverture. Ils sont utilisables avec n'importe quel objectif Canon FD de focale comprise entre 35 et 200mm, à l'exception de l'objectif FD 85mm f/1,2 S.S.C. Asphérique, étant donné qu'avec cette optique très lumineuse, il y aurait une possibilité de décalage dans le couplage du diaphragme. De même, il est déconseillé de les utiliser avec les objectifs zoom et l'objectif FD 55mm f/1,2.

Le FD 25-U accroît le tirage de 25mm, tandis que le FD 50-U l'augmente de 50mm. Comme ces tubes sont utilisables avec des objectifs de diverses focales, un vaste éventail de grossissements est possible. Ils s'avèreront très pratiques dans la photographie d'insectes et de fleurs.

### Montage

Avant de monter l'objectif sur le tube-allonge, monter celui-ci sur le boîtier. S'assurer tout d'abord que le levier de fermeture du diaphragme de l'appareil n'est pas bloqué en position enfoncée (si tel est le cas, un point rouge apparaît à côté du levier de fermeture du diaphragme situé dans le boîtier). Dans le cas des Canon A-1, AE-1 et EF, s'assurer que l'appareil n'est pas partiellement armé. Pour éviter cela, on déclenchera ou on armera à fond.

Les tubes-allonge se montent sur le boîtier tout comme des objectifs. C'est-à-dire qu'après avoir aligné leur point rouge sur celui du boîtier, on place leur partie postérieure dans le boîtier et on tourne la bague à baïonnette dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle se bloque. L'objectif se monte sur le tube-allonge de la même manière que sur le boîtier.

Il est déconseillé d'utiliser simultanément plusieurs tubes-allonge l'un sur l'autre. De toute manière, la présélection automatique du diaphragme ne peut être conservée qu'avec un seul tube.

### Distance de prise de vue

Les tubes-allonge FD 25-U et FD 50-U permettent à l'objectif de se rapprocher du sujet à une distance inférieure à sa distance de prise de vue minimale, et dès lors autorisent des grossissements plus élevés. Plus le tube-allonge est long et plus la distance focale de l'objectif est courte, plus la distance de travail est courte et plus le grossissement est fort. La distance de prise de vue correspondant à un grossissement donné varie en fonction de la distance focale de l'objectif. Se référer aux tables figurant au verso.

### Exposition

En principe, les ouvertures de diaphragme figurant sur l'échelle de l'objectif ne sont valables que pour une mise au point à l'infini. En effet, à mesure que l'on s'approche du sujet, l'intensité de la lumière atteignant le film diminue. Bien que cette perte soit négligeable sur la plage de mise au point normale des objectifs, elle s'accroît lorsqu'il est équipé d'un accessoire tel qu'un tube-allonge. Cela revient à dire que la luminosité de l'objectif est diminuée et qu'il est nécessaire d'en tenir compte. Dans le cas d'un appareil mesurant la lumière à travers l'objectif, aucune correction n'est requise, étant donné qu'elle se fait automatiquement. L'un des grands avantages des tubes-allonge FD 25-U et FD 50-U réside dans leurs couplages permettant la mesure de la lumière à pleine ouverture. Ceci est valable pour les boîtiers F-1, EF, FTb, TX, A-1, AE-1 et AT-1. Comme la mesure à pleine ouverture n'est pas possible avec les Canon FT et Pellix, elle se fera à diaphragme fermé. Sur les appareils à exposition automatique, celle-ci peut être conservée. Dans les appareils où l'exposition est réglée manuellement par superposition d'aiguilles, le réglage de l'exposition se fera comme de coutume, c'est-à-dire qu'il n'y a pas lieu de tenir compte de la présence du tube-allonge. Les témoins où l'exposition est réglée manuellement par superposition d'aiguilles.

Quand on utilise ces tubes-allonge sur des appareils dépourvus de mesure à travers l'objectif, il est nécessaire de faire appel à un posémètre indépendant et l'on tiendra compte de la perte de luminosité en corrigeant les valeurs lues. Pour cela, on se référera au facteur d'exposition relatif au grossissement et que l'on trouvera dans la table au verso. Celle-ci mentionne également les corrections exprimées en degrés d'exposition. Un degré d'exposition correspond à une ouverture du diaphragme ou à une division sur l'échelle des vitesses. Corriger le réglage en ouvrant le diaphragme ou en réduisant la vitesse d'obturation du nombre de degrés d'exposition ou, encore, en combinant les deux.

Die Canon-Zwischenringe FD 25-U und FD 50-U wurden als auszugsverlängerndes Zubehör für Nahaufnahmen mit FD-Objektiven Canon-ESR-Kameras geschaffen. Sie erhalten sämtliche Kupplungsfunktionen zwischen FD-Objektiven und Kameragehäuse, so daß die entsprechenden Kameras auch im Nahbereich mit Offenblendenmessung bzw. automatischer Blendensteuerung eingesetzt werden können. Die Zwischenringe eignen sich zur Verwendung mit jedem Canon-FD-Objektiv der Brennweite 35—200mm, ausgenommen lediglich das FD 1:1,2/85mm SSC ASPHÄRISCH. Bei diesem ultralichtstarken Objektiv bestünde die Möglichkeit eines verzögerten Blendenablaufs. Gleichfalls nicht empfehlenswert ist die Verwendung der Zwischenringe mit Vario-Objektiven und dem FD 1:1,2/55mm.

Der Zwischenring FD 25-U verlängert den Auszug um 25mm, der Ring FD 50-U um 50mm. Da beide mit einer Vielzahl von Objektiven verwendet werden können, ergibt sich ein sehr großer Bereich möglicher Abbildungsmaßstäbe. Bevorzugte Anwendungsgebiete der Zwischenringe sind Aufnahmen von Kleinlebewesen und Blumen.

### Ansetzen an die Kamera

Vor dem Ansetzen des Objektivs an den Zwischenring sollte dieser an die Kamera angesetzt werden. Vergewissern Sie sich zunächst, daß der Abblendehebel oder -schieber der Kamera nicht betätigt ist und neben dem Blendenkupplungshebel im Spiegelkasten der Kamera kein roter Punkt sichtbar wird. An die Canon A-1, AE-1 bzw. EF darf der Zwischenring nur mit voll gespanntem bzw. ausgelöstem Verschuß angesetzt werden.

Die Zwischenringe werden wie ein Objektiv an die Kamera angesetzt: roten Punkt am Bajonettingring auf jenen am Kameragehäuse ausrichten, Zwischenring einsetzen und durch Rechtsdrehung des Bajonettingrings sichern. Das Objektiv seinerseits wird wie üblich an den Zwischenring angesetzt.

Eine gleichzeitige Verwendung mehrerer Zwischenringe ist nicht empfehlenswert. Die Springblendenkupplung bleibt nur bei Verwendung jeweils eines Zwischenrings erhalten.

### Aufnahmeabstand

Die Zwischenringe FD 25-U und FD 50-U gestatten eine größere Annäherung an den Aufnahmegegenstand und damit größere Abbildungsmaßstäbe. Je länger der Zwischenring und je kürzer die Objektivenbrennweite, um so geringer wird dabei der Arbeitsabstand und um so höher die Vergrößerung. Der Aufnahmeabstand für die betreffende Vergrößerung ist brennweitenabhängig. Die umseitigen Tabellen geben entsprechende Richtwerte.

### Belichtung

Die Blendenzahlen eines Objektivs gelten im strengen Sinn nur für Einstellung auf Unendlich. Je weiter ein Objektiv zur Fokussierung auf kürzere Abstände ausgefahren wird, um so weniger Licht erreicht die Filmebene. Während dieser Lichtverlust im normalen Einstellbereich vernachlässigt werden kann, nimmt er bei stärkerer Auszugsverlängerung mit einem Zwischenring größere Werte an. Dies führt zu einer Verringerung der effektiven Objektivlichtstärke. Solange Sie das Innenmeßsystem einer Canon-ESR zur Belichtungs-messung verwenden, wird dieser Lichtverlust automatisch berücksichtigt. Der besondere Vorteil der Zwischenringe FD 25-U und FD 50-U liegt darin, daß sie Offenblendenmessung mit der Canon F-1, EF, FTb, TX, A-1, AE-1 und AT-1 gestatten. Im Fall der Canon FT und Pellix ist Arbeitsblendenmessung erforderlich. Automatische Kameras können ohne weiteres mit Belichtungsautomatik eingesetzt werden. In halbautomatischen Kameras mit Nachführzeiger entspricht die Stellung der Meßnadel automatisch der effektiv in der Filmebene ankommenden Lichtmenge. Sowohl in automatischen als auch halbautomatischen Kameras funktioniert die Fehlbelichtungswarnung auch mit diesen Zwischenringen wie üblich.

Bei Verwendung der Zwischenringe mit einer Kamera ohne Innenmeßsystem muß die mit einem Handbelichtungsmesser ermittelte Belichtung entsprechend verlängert werden. Die umstehende Tabelle gibt Aufschluß über die Größe der erforderlichen Verlängerung in Belichtungsstufen. Eine Belichtungsstufe entspricht dabei jeweils einer Blenden- oder Verschlusszeitenstufe. Zur Berücksichtigung des Verlängerungsfaktors wird der gemessene Belichtungswert entweder durch Öffnen der Blende oder Verlängerung der Verschlusszeit um die angegebenen Stufen — bzw. durch eine Kombination von beiden — korrigiert.

Los Tubos de Extensión FD 25-U y FD 50-U de Canon son tubos intermedios diseñados para ser colocados entre un objetivo FD y una cámara réflex de objetivo único de Canon con miras a fotografiar a menores distancias con aumentos mayores. Estos tubos de extensión vienen provistos con las diferentes señales características de los objetivos FD de modo que, cuando se usen con uno de estos objetivos y con una cámara capaz de medir con plena abertura, el acoplamiento tanto de la medición con plena abertura como del diafragma automático siga siendo posible. Pueden usarse con cualquiera de los objetivos FD de Canon que tenga una distancia focal entre 35mm. y 200mm, con excepción del objetivo FD f/1,2 de 85mm. S.S.C. ASFERICO. Los Tubos de Extensión FD no se pueden usar con este último objetivo de gran abertura a causa de la posibilidad de un retardo en el acoplamiento del diafragma. Tampoco se recomienda su uso con objetivos de distancia focal variable (zoom) ni con el FD f/1,2 de 55mm.

El Tubo de Extensión FD 25-U aumenta en 25mm. la distancia de objetivo al plano de la película. El Tubo de Extensión FD 50-U la aumenta en 50mm. Puesto que tanto el uno como el otro pueden usarse con objetivos de distancias focales distintas, hacen posible una gran variedad de aumentos de la imagen. Son particularmente útiles para fotografiar temas tales como insectos o flores.

### Conexiones

Antes de montar el objetivo en el tubo de extensión, monte el tubo de extensión en la cámara. Primero verifique que la palanquita de diafragma del objetivo no esté activada en la cámara y que no haya un punto rojo visible junto a la palanquita de acoplamiento del diafragma automático dentro de la montura de la cámara. Si monta un tubo de extensión en la Canon A-1, la AE-1, o la EF, hágalo únicamente después de que se haya disparado el obturador o que la película haya avanzado por completo. No monte tubos de extensión en dichas cámaras cuando la película ha avanzado parcialmente nada más. El tubo de extensión se monta en la cámara en la misma forma que un objetivo. Es decir, pues, que se alinea su punto rojo con el punto rojo de la cámara, se encaja en el cuerpo de la cámara y se da vueltas al aro de bayoneta hacia la derecha hasta que quede bien apretado. El objetivo se monta en el tubo de extensión lo mismo que en el cuerpo de la cámara. No es recomendable montar un tubo de extensión sobre otro. El acoplamiento del diafragma automático es posible solamente cuando se usa un tubo de extensión nada más.

### La distancia fotográfica

Los Tubos de Extensión FD 25-U y FD 50-U permiten al objetivo enfocar un sujeto a una distancia menor que su distancia mínima normal y hacen posible, por tanto, lograr aumentos mayores. Mientras mayor es la longitud del tubo de extensión, y mientras más corta es la distancia focal del objetivo, se hacen posibles una distancia fotográfica menor y un mayor aumento. La distancia fotográfica que corresponde al aumento deseado varía según la distancia focal del objetivo que se está usando. Guíese por las tablas que aparecen al dorso.

### La exposición

Hablando en un sentido estricto, las aberturas que están calibradas en la escala de aberturas del objetivo son efectivas cuando el objetivo está enfocado en infinito. A medida que el objetivo se va extendiendo para enfocar un sujeto más de cerca, menor va haciéndose la intensidad de la luz que llega al plano de la película. Aunque la pérdida de luz es insignificante en el recorrido normal de enfoque del objetivo, esto se vuelve un problema más sensible cuando se interpone un accesorio tal como un Tubo de Extensión FD entre el objetivo y el cuerpo de la cámara. En efecto, la luminosidad del objetivo realmente disminuye lo que normalmente requeriría una compensación de la exposición.

En una cámara con medición a través del objetivo, el exposímetro mide la luz que efectivamente pasa a través del objetivo y toma en cuenta automáticamente cualquier disminución en su intensidad por lo que no es necesario hacer compensación alguna de la exposición. La ventaja especial de los Tubos de Extensión FD 25-U y FD 50-U reside en que tienen señales de acoplamiento para la medición en plena abertura. Tome, pues, una medición en plena abertura con la Canon F-1, la EF, la FTb, la TX, la A-1, la AE-1 y la AT-1. Como no es posible la medición en plena abertura con la Canon FT o la Pellix, es necesario medir con objetivo diafragmado. El acoplamiento de la exposición automática funciona normalmente con las cámaras de exposición automática. En las cámaras con medición a base de agujas coincidentes, la aguja del exposímetro se ajusta automáticamente para la medición normal. Las alarmas relativas a la exposición funcionan normalmente y merecen igual confianza tanto con las cámaras de exposición automática como con las de medición a base de agujas coincidentes.



