- 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
- 4. Automatic Aperture Lever
- 5. Canon Bayonet Breech-Lock Ring
- 6. Mount Positioning Groove
- 7. EE Switch Pin
- 8. Full Aperture Signal Pin

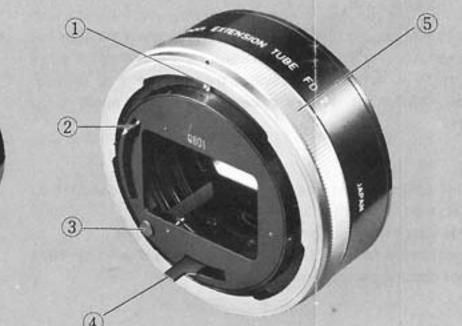
- 1. Ergot de positionnement
- 2. Simulateur d'ouverture

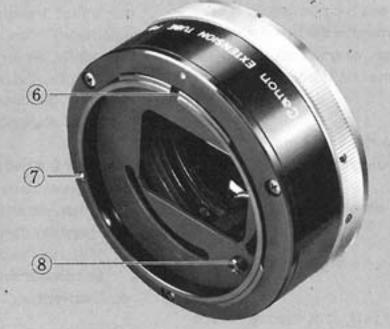
4. Levier de commande du

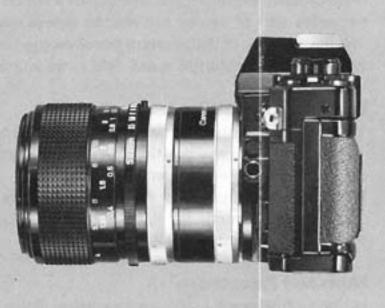
- 3. Ergot de transmission d'ouverture maximale
- diaphragme
- 5. Bague à baïonnette
- 6. Encoche de positionnement 7. Broche de contact EA

d'ouverture maximale

- 8. Ergot de transmission







- 1. Paßstift
- 2. Blendensimulator
- la abertura Lichtstärkenkontakt
- 4. Springblendenhebel
- 5. Bajonettring 6. Paßnut
- 7. Automatik-Schaltstift
- 8. Lichtstärkenkontakt
- 1. Pasador guía
- 2. Palanquita de señal de
- 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えられますから、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. 収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 31.
- 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、シャッターレリーズ後か巻上 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やペリックスは、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子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 30.
- 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。

静体の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レリ ーズをご利用ください.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.

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 carneras 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 fullaperture 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 rnagnifications 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 accessories 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 leul point rouge sur celui du boîtier, on place leur partie postérieure dans le boîtier et on tourne la bague à bajonnette 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

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'accentue 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 de sur et sousexposition sont valables aussi bien dans le cas d'exposition automatique que dans celle obtenue 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 posemètre indépendant et l'on tiendra compte de la perte de luminosité en corrigeant les valeurs lues. Pour cela, on se réfèrera 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 Abblendhebel 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 Verschluß angesetzt

Die Zwischenringe werden wie ein Objektiv an die Kamera angesetzt: roten Punkt am Bajonettring auf jenen am Kameragehäuse ausrichten, Zwischenring einsetzen und durch Rechtsdrehung des Bajonettrings 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 Objektivbrennweite, 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

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 Belichtungsmessung 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 Karheras 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 diafragmación 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.

有効F値と露出

レンズに目盛ってある絞り目盛は、ピントが無限遠(∞)の場合の数値で、実際の明るさは撮影距離が近づくに従って低下します。この現象はレンズの距離目盛の範囲では無視できる数値ですが、近接撮影の場合には露出値に影響が出ます。しかしTTLメーターの場合、光の強さに応じて測光されますから問題ありません。

また、FDチューブは、開放測光ができるようレンズの下値信号が カメラ側に伝達されています。そのためAEカメラの場合、情報表 示は使用レンズと同じ下値となりますが、測光は実効下値で行なわ れていますから、AEの作動および露出警告はそのままカメラの指 示に従ってください。

F-1 FTbなど追針式カメラの場合、ファインダー内に絞り表示はありませんが、装着後実効下値通りに指針が自動的に設定されます。

露出補正

外部メーターによる測光時やストロボ撮影時には、明るさの低下した分だけ露出補正をしてください。補正量は下記を目安にしてください。 さい。

撮影倍率	1:10 1:8	1:6 1:5 1:4	1:3 1:2	1:1.5	1:1.2 1:1
露出倍数	1.21 1.27	1.37 1.44 1.56	1.77 2.25	2.79	3.35 4.0
絞りを開く量		0.5段	1 13	1.5段	2段

ストロボの利用

近接撮影のストロボ照明は、光が被写体から外れないようカメラから離して行なうのが普通です。しかも照明は斜光線となり光量も低下しますからご注意ください。

またストロボから被写体までの距離を基準として、ガイドナンバー 計算により絞り値を算出してください. さらに上記の使用表を参考 にして、倍率によって絞り値を補正してください.

- *50mm標準レンズで近接撮影する場合は、キヤノン55mmクローズ アップレンズのご使用をおすすめします。このクローズアップレ ンズは特に近接時の性能低下を防ぐよう設計されていますから、 好結果が得られます。さらに倍率を上げたい場合には、クローズ アップレンズとFDチューブを併用し、F5.6以上に絞込んでお使 いください。
- *超広角レンズは、チューブの接続により高倍となり、レンズが被 写体にぶつかるため使用できません。
- *反対に超望遠レンズでは、近接効果が薄れますから意味がありません。そのため使用範囲を35mm~200mmと定めてあります。
- *全レンズとも等倍以内での撮影に適します. 等倍以上はキヤノンマクロフォトカプラーFLとの併用による, レンズの逆向き使用をおすすめします.

都合により製品の仕様および外観の一部を変更することがあります.

エクステンションチューブFD25-U/FD50-U使用表 35mm~200mmまで使用可Usage Table for Extension Tubes FD 25-U and FD 50-U with 35-200mm Lenses Utilisation des tubes-allonge FD 25-U et FD 50-U avec objectifs de 35-200mm Zwischenringe FD 25-U und FD 50-U mit Objektiven von 35-200mm Tabla de aplicaciones de los Tubos de Extensión FD 25-U y FD 50-U con objetivos de 35-200mm.

レンズ Lens Objectif	チュープ Extension Tube Tube-allonge	被写体距離(mm) Shooting Distance (mm) Distance de prise de vue (mm)	撮影倍率 Magnification Grossissement	性能ランク Performance Remarque
FD 35mm f/2	FD25-U	167.2 — 165.4 167,2 — 165,4	0.73-0.9 0,73-0,9	拉拉
FD 1:2/35mm	FD50-U	168-172.3 168-172,3	1.41 — 1.57 1,41 — 1,57	京台
FD 35mm f/3.5 (f/3.5)	FD25-U	160.5 — 157.9 160,5 — 157,9	0.73-0.84 0,73-0,84	全全
FD 1:3,5/35mm	FD50-U	161 – 163.2 161 – 163,2	1.41-1.52 1,41-1,52	ਸੰ ਸੰ
FD 50mm f/1.4 (f/1,4)	FD25-U	215—199.4 215—199,4	0.5 - 0.64 0,5 - 0,64	ŵ
FD 1:1,4/50mm	FD50-U	189.3 — 189.8 189,3 — 189,8	0.97-1.11 0,97-1,11	St.
FD 50mm f/1.8 (f/1,8) FD 1:1,8/50mm	FD25-U	222.9-210.7 222,9-210,7	0.5-0.6 0,5-0,6	÷
	FD50-U	197.2 – 197.3 197,2 – 197,3	0.97 - 1.07 0,97 - 1,07	章
FD 85mm f/1.8 (f/1,8) FD 1:1,8/85mm	FD25-U	455.4—391.6 455,4—391,6	0.31 - 0.42 0,31 - 0,42	拉拉
	FD50-U	347.1 – 334 347,1 – 334	0.6-0.71 0,6-0,71	प्रेप
D 100mm f/2.8 (f/2,8)	FD25-U	610-484.7 610-484,7	0.26-0.38 0,26-0,38	र्था थे
D 1:2,8/100mm	FD50-U	445.8 - 463 445,8 - 463	0.50-0.62 0,50-0,62	मंगं
FD 135mm f/2.5 (f/2,5)	FD25-U	976.1 — 737.0 976,1 — 737,0	0.19-0.30 0,19-0,30	拉拉
D 1:2,5/135mm	FD50-U	658.9 — 591.6 658,9 — 591,6	0.37 - 0.48 0,37 - 0,48	र्थ दे
D 135mm f/3.5 (f/3.5)	FD25-U	994.6 — 754.1 994,6 — 754,1	0.19-0.3 0,19-0,3	☆☆
D 1:3,5/135mm	FD50-U	680.3-612.9 680,3-612,9	0.37 - 0.48 0,37 - 0,48	京京
Objektiv Objetivo	Zwischenring Tubo de extensión	Aufnahmeabstand (mm) Distancia fotográfica (mm)	Vergrößerung Aumento	Bemerkungen Rendimiento

Depth of Field and Image Blur

Due to very close shooting distances, the depth of field becomes very shallow in close-up photography. Close the lens down as far as possible, to at least f/8, and check the depth of field in the viewfinder by stopping down the lens

A counter-problem to that of depth of field is image blur. The slightest camera shake or subject movement causes exaggerated blur in high-magnification photography. The use of a tripod and a cable release is very necessary and, of course, fast shutter speeds are required when shooting a moving subject. If the aperture becomes too large for good depth of field when using a fast shutter speed, add extra illumination if possible.

Shooting Procedure

- Read the shooting distance corresponding to the image magnification from the table and position the camera accordingly.
- 2. Look into the viewfinder and focus.
- Meter the exposure in the usual way. The camera will give normal exposure warnings.
- 4. Release the shutter.

Hints and Precautions

In flash photography with an Extension Tube FD-U, it is recommended to use an off-camera flash since the light from an on-camera flash may not hit the subject in very close shooting distances. Figure the aperture according to a guide number calculation based on the flash-to-subject distance. Then read the exposure factor corresponding to the photographic magnification from the Exposure Factor Conversion Table and correct the exposure accordingly.

For higher magnifications when using an Extension Tube FD-U with a 50mm standard lens, attach a Canon Close-up Lense. Canon Close-up Lenses are specially corrected against image degradation in close-range photography. When using this combination, close the lens down to at least f/5.6.

Extension Tubes FD 25-U and FD 50-U are intended for less than lifesize magnifications. If the magnification exceeds life-size without a closeup lens, mounting the lens in reverse with Macrophoto Coupler FL instead of using an Extension Tube FD-U is recommended.

The Extension Tubes FD-U cannot be used on all FD lenses. They cannot be used with super wide-angle lenses because the working distance becomes impracticably close due to very high magnifications. On the other hand, the extension tubes have too little effect on the close-range capabilities of super telephoto lenses to be worthwhile with those lenses.

Subject to change without notice.

Profondeur de champ et bougé

Comme, en photographie rapprochée, la profondeur de champ diminue considérablement, il est indispensable d'utiliser une petite ouverture de diaphragme, c'est-à-dire d'au moins 8, et de visualiser la profondeur de champ par fermeture du diaphragme.

Un problème qui accompagne celui de la profondeur de champ est celui du bougé. La moindre vibration de l'appareil ou du sujet peut engendrer un bougé indésirable. Dès lors, on montera l'appareil sur trépied et on l'équipera d'un déclencheur souple. Si le sujet n'est pas parfaitement immobile, on fera appel à une vitesse d'obturation rapide; si dans de telles conditions, l'ouverture du diaphragme devient trop grande pour un profondeur de champ satisfaisant, il sera nécessaire de faire appel à un éclairage d'appoint.

Marche à suivre

- 1. Relever dans les tables la distance de prise de vue correspondant au
- grossissement et positionner l'appareil en conséquence.

 2. Regarder dans le viseur et effectuer la mise au point précise.
- Mesurer l'exposition de façon habituelle. Les témoins d'avertissement se comporteront comme de coutume.
- Déclencher.

Conseils et précautions

En photographie rapprochée, l'utilisation d'un flash nécessite quelques précautions en raison des faibles distances de prise de vue. Tout d'abord, on ne laissera pas le flash sur le boîtier car il pourrait ne pas éclairer le sujet. Ensuite, on déterminera l'ouverture du diaphragme à l'aide d'un calcul avec nombre-guide en fonction de la distance flash-sujet. La valeur ainsi obtenue sera corrigée au moyen des facteurs d'exposition de la table.

Pour obtenir des grossissements plus élevés que ceux permis par l'utilisation du tube-allonge FD-U et un objectif normal de 50mm de focale, utiliser une bonnette d'approche Canon. Les bonnettes d'approche Canon sont spécialement corrigées afin de ne diminuer en rien la qualité de l'image. Cependant, avec cette combinaison, on prendra soin de fermer le diaphragme à f/5,6 au moins.

Les tubes-allonge FD 25-U et FD 50-U sont destinés aux grossissements inférieurs au rapport 1:1. Pour les rapports supérieurs à la grandeur nature (1:1) sans utilisation d'une bonnette d'approche, monter l'objectif à l'envers au moyen de la bague d'inversion FL au lieu d'utiliser un tube-allonge FD-U

Les tubes-allonge FD-U ne conviennent pas à tous les objectifs FD; par exemple, on ne peut les utiliser avec des objectifs super grand-angle étant donné que la distance de travail devient extrêmement réduite. D'autre part, les tubes-allonge n'ont qu'un effet très limité sur les possibilités des objectifs super-téléphoto en photographie rapprochée.

Sous réserve de modifications,

Schärfentiefe und Unschärfe

Bei sehr kurzen Aufnahmeabständen schmilzt die Schärfentiefe auf ein Minimum zusammen. Es empfiehlt sich deshalb Abblendung bis auf mindestens 8 und eine Prüfung der Schärfentiefe im Sucher mit abgeblendetem Objektiv.

Ein weiteres Problem ist das der Unschärfe. Die geringste Kameraschwingung oder Objektbewegung führt bei der starken Vergrößerung in Nahaufnahmen zu Unschärfen. Ein Stativ und ein Drahtauslöser sind deshalb unbedingt erforderlich. Bei Aufnahmen von bewegten Objekten kommt die Forderung nach kurzen Verschlußzeiten hinzu. Wird dadurch eine im Sinne der Schärfentiefe zu große Blende erforderlich, muß die Beleuchtungsstärke erhöht werden.

Aufnahmevorgang

- Aufnahmeabstand für die gewünschte Vergrößerung nach der Tabelle ermitteln und Kamera entsprechend aufbauen.
- 2. Im Sucher scharfstellen.
- Belichtung wie üblich messen. Die Fehlbelichtungswarnungen der Kamera gelten unverändert.
- 4. Auslöser drücken.

Besondere Hinweise

Für Blitzaufnahmen mit einem Zwischenring FD-U empfiehlt sich das Arbeiten mit "entfesseltem" Blitz, da eine Anbringung im Zubehörschuh der Kamera zu einer für diese kurzen Abstände unzulässigen Beleuchtungsparallaxe führt. Die Blende wird nach dem Abstand zwischen Blitzgerät und Objekt über die Leitzahl ermittelt. Anschließend ist sie nach der betreffenden Tabelle um den Verlängerungsfaktor für die verwendete Vergrößerung zu korrigieren.

Zur Erzielung noch größerer Abbildungsmaßstäbe mit einem Zwischenring FD-U und einem Normalobjektiv 50mm kann eine Canon-Nahlinse zu Hilfe genommen werden. Diese Nahlinsen sind so korrigiert, daß sie dem Leistungsabfall der Objektive im Nahbereich entgegenwirken. Die Blende sollte in diesem Fall auf mindestens 5,6 geschlossen werden.

Die Zwischenringe FD 25-U und FD 50-U sind für kleinere Abbildungsmaßstäbe als 1:1 bestimmt. Für größere Maßstäbe als 1:1 ohne Nahlinse empfiehlt sich die Verwendung des Objektivs in Retrostellung in Verbindung mit einem Umkehrring FL anstelle des Zwischenrings FD-U.

Wie eingangs bereits erwähnt, eignen sich Zwischenringe FD-U nur für FD-Objektive innerhalb eines gewissen Brennweitenbereichs. In Verbindung mit Superweitwinkelobjektiven, zum Beispiel, wird der Arbeitsabstand wegen der außerordentlich hohen Vergrößerung unbrauchbar kurz. Bei sehr langbrennweitigen Objektiven wiederum hätte die mit diesen Zwischenringen erzielbare Auszugsverlängerung nur einen unbedeutenden Einfluß auf den Fokussierbereich.

Anderungen vorbehalten

Exposure Factor Conversion Table
Tableau des corrections d'exposition
Table

Magnification Grossissement	1:10 1:8	1:6 1:5 1:4	1:3 1:2	1:1.5 1:1,5	1:1.2 1:1,2
exposure Factor Facteur d'exposition	1.21 1.27 1,21 1,27	1.37 1.44 1.56 1,37 1,44 1,56	1.77 2.25 1,77 2,25	2.79 2,79	3.35 4.0 3,35 4,0
Exposure Correction Expressed in Exposure Degrees Correction d'exposition en degrés		1/2	1	1-1/2	2

レンズ Lens Objectif	チューブ Extension Tube Tube-allonge	被写体距離 (mm) Shooting Distance (mm) Distance de prise de vue (mm)	撮影倍率 Magnification Grossissement	性能ランク Performance Remarque
FD 200mm f/2.8 (f/2,8)	FD25-U	1,971 — 1,219 1,971 — 1,219	0.13-0.28 0,13-0,28	公立
FD 1:2,8/200mm	FD50-U	1,283 — 1,032 1.283 — 1.032	0.26-0.41 0,26-0,41	ជៈជ
FD 200mm f/4	FD25-U	2,019 — 1,372 2.019 — 1.372	0.13-0.23 0,13-0,23	立立
FD 1:4/200mm	FD50-U	1,306 — 1,100 1.306 — 1.100	0.25-0.35 0,25-0,35	章章
FD 50mm f/3.5 (f/3,5) Macro FD 1:3,5/50mm Makro	FD25-U	231.2 - 205.4 231,2 - 205,4	0.5-1.0 0,5-1,0	拉拉
	FD50-U	205.5 - 233.1 205,5 - 233,1	0.97 - 1.47 0,97 - 1,47	**
FD 100mm f/4 Macro	FD25-U	615—407.8 615—407,8	0.26-0.76 0,26-0,76	垃圾
FD 1:4/100mm Makro	FD50-U	450 – 399.8 450 – 399,8	0.5 — 1.0 0,5 — 1,0	र्श रो
Objektiv Objetivo	Zwischenring Tubo de extensión	Aufnahmeabstand (mm) Distancia fotográfica (mm)	Vergrößerung Aumento	Bemerkungen Rendimiento

☆ は、F8以上に絞って使用するレンズ

For good lens performance, close the lens down to at least f/8. Les meilleurs résultats s'obtiennent à l'ouverture de f/8 ou plus petite.

Zur Erzielung guter Abbildungsleistung empfiehlt sich Abblendung auf mindestens 8.

Para que el objetivo rinda bien, cierre el diafragma hasta f/8 por lo menos.

☆☆は、F5.6以上に絞って使用するレンズ

For good lens performance, close the lens down to at least f/5.6. Les meilleurs résultats s'obtiennent à l'ouverture de f/5,6 ou plus petite.

Zur Erzielung guter Abbildungsleistung empfiehlt sich Abblendung auf mindestens 5,6.

Para que el objetivo rinda bien, cierre el diafragma hasta f/5,6 por lo menos.

Belichtungskorrektur-Tabelle Tabla de Corrección de Exposición

Vergrößerung Aumento	1:10 1:8	1:6 1:5 1:4	1:3 1:2	1:1,5	1:1,2 1:1
Verlängerungsfaktor Coeficiente de Exposición	1,21 1,27	1,37 1,44 1,56	1,77 2,25	2,79	3,35 4,0
Belichtungskorrektur in Belichtungsstufen Corrección de Exposi- ción Expresada en Grados de Exposición		1/2	1	1-1/2	2

クローズアップレンズ240併用時の使用表

Usage Table for Extension Tubes FD 25-U and FD 50-U with Close-up Lens 240 Utilisation des tubes-allonge FD 25-U et FD 50-U et une bonnette d'approche 240 Zwischenringe FD 25-U und FD 50-U mit Nahlinse 240

Tabla de aplicaciones de los Tubos de Extensión FD 25-U y FD 50-U con una Lente de Primeros Planos 240

レンズ Lens Objectif	チューブ Extension Tube Tube-allonge	被写体距離 (mm) Shooting Distance (mm) Distance de prise de vue (mm)	摄影倍率 Magnification Grossissement		露出倍数 Exposure Factor Facteur d'exposition
FD 50mm f/1.4 (f/1,4)	FD25-U	195.4 — 189.1 195,4 — 189,1	0.67 - 0.81 0,67 - 0,81	35.8 × 53.7 — 29.8 × 44.6 35,8 × 53,7 — 29,8 × 44,6	
FD 1:1,4/50mm	FD50-U	187.3 — 189.5 187,3 — 189,5	1.13 - 1.26 1,13 - 1,26	21.3 × 32 — 19.0 × 28.5 21,3 × 32 — 19,0 × 28,5	4.5-5.1 4,5-5,1
FD 50mm f/1.8 (f/1,8)	FD25-U	197.3 — 193 197.3 — 193	0.7-0.8 0.7-0.8	34.5 × 51.8 — 30.1 × 45.1 34,5 × 51,8 — 30,1 × 45,1	2.9-3.2 2,9-3,2
FD 1:1,8/50mm	FD50-U	191.7 — 193.5 191,7 — 193,5	1.18-1.28 1,18-1,28	20.4 × 30.6 — 18.8 × 28.2 20,4 × 30,6 — 18,8 × 28,2	4.7-5.2 4,7-5,2
FD 85mm f/1.8 (f/1,8) FD 1:1,8/85mm	FD25-U	275.8—269.3 275,8—269,3	0.71 - 0.84 0,71 - 0,84	34 × 51 — 28.5 × 42.7 34 × 51 — 28,5 × 42,7	2.9-3.4 2,9-3,4
	FD50-U	267.6 — 269.7 267,6 — 269,7	1.06-1.2 1,06-1,2	22.6 × 33.9 - 20 × 30 22,6 × 33,9 - 20 × 30	4.3-4.8 4,3-4,8
FD 100mm f/2.8 (f/2,8) FD 1:2,8/100mm	FD25-U	297.9 — 292.5 297,9 — 292,5	0.76-0.93 0,76-0,93	31.7 × 47.5 — 25.8 × 38.7 31,7 × 47,5 — 25,8 × 38,7	3.1-3.7 3,1-3,7
	FD50-U	292.8 - 296.3 292,8 - 296,3	1.1 – 1.27 1,1 – 1,27	21.9 × 32.8 — 18.9 × 28.4 21,9 × 32,8 — 18,9 × 28,4	4.4-5.1 4,4-5,1
FD 135mm f/3.5 (f/3,5)	FD25-U	351.5 – 350 351,5 – 350	0.87 - 1.05 0,87 - 1,05	27.7 × 41.6 – 22.8 × 34.2 27,7 × 41,6 – 22,8 × 34,2	3.5-4.2 3,5-4,2
FD 1:3,5/135mm	FD50-U	351.9 - 357.5 351,9 - 357,5	1.17-1.36 1,17-1,37	20.5 × 30.7 — 17.7 × 26.5 20,5 × 30,7 — 17,7 × 26,5	4.7-5.6 4,7-5,6
FD 200mm f/4 FD 1:4/200mm	FD25-U	425.5 — 431.6 425,5 — 431,6	1.1-1.32 1,1-1,32	21.8 × 32.7 - 18.2 × 27.3 21,8 × 32,7 - 18,2 × 27,3	4.4-5.4 4,4-5,4
	FD50-U	434 — 444.7 434 — 444,7	1.4-1.59 1,4-1,59	17.4 × 26.1 — 18.4 × 22.6 17,4 × 26,1 — 18,4 × 22,6	5.7-6.7 5,7-6,7
Objektiv Objetivo	Zwischenring _Tubo de extensión	Aufnahmeabstand (mm) Distancia fotográfica (mm)	Vergrößerung Aumento	Bildfeld (mm) Campo de Visión	Verlängerungstaktor Coeficiente de exposición

Cuando use estos tubos de extensión con una cámara que no tenga medición a través del objetivo, es necesario utilizar un exposímetro separado e incrementar la exposición que se mide. La cantidad de compensación de la exposición se denomina coeficiente de exposición. El coeficiente de exposición que corresponde a los distintos aumentos de imagen se da en la Tabla de Corrección de Exposición que aparece a continuación. Esta tabla también da la compensación de exposición correspondiente expresada en grados de exposición. Un grado de exposición equivale a una graduación de la escala de aberturas o de la escala de velocidades de obturador. Compense la exposición que se haya medido agrandando más la abertura o reduciendo la velocidad de obturador el equivalente del número estipulado de grados de exposición, o bien por medio de una combinación de las dos cosas.

La profundidad de campo y las imágenes borrosas

Debido a las distancias fotográficas tan cortas, la profundidad de campo se hace muy escasa en la fotografía de primeros planos. Cierre el diafragma del objetivo lo más posible, por lo menos a f/8, y verifique la profundidad de campo en el visor diafragmando el objetivo.

Un problema concomitante al de la profundidad de campo es el de las borrosidades en las imágenes. La más mínima vibración de la cámara y el menor movimiento del sujeto ocasionan marcadas borrosidades en la fotografía de gran aumento. Es muy necesario el uso de un trípode y de un disparador de cable y, además, se necesitan, por cierto, velocidades de obturador elevadas cuando se fotografía un tema que esté moviéndose. Si la abertura se hace demasiado grande para una buena profundidad de campo con una velocidad de obturador elevada, agregue iluminación adicional siempre que sea posible.

Cómo fotografiar

- Vea en la tabla de distancia fotográfica que corresponde al aumento de la imagên y sitúe la cámara de conformidad.
- 2. Mire por el visor y enfoque,
- Mida la exposición como de costumbre. La cámara dará normalmente las alarmas relativas a la exposición.

Dispare el obturador.

Advertencias y consejos

Cuando se usa un Tubo de Extensión FD en fotografía con flash, se recomienda usar un flash separado de la cámara porque la luz de un flash montado en la cámara puede no alcanzar al sujeto en distancias fotográficas muy cortas. Determine la abertura de acuerdo con el número guía del flash y calculando a base de la distancia del sujeto al flash. Luego, vea en la tabla cuál es el coeficiente de exposición que corresponde al aumento fotográfico según la Tabla de Compensación de Coefifientes de Exposición, y compense la exposición de conformidad.

Para mayores aumentos cuando use un Tubo de Extensión FD 25-U o 50-U con un objetivo corriente de 50mm., móntele una lente de primeros planos de Canon, Las Lentes de Primeros Planos de Canon han sido especialmente compensadas contra el deterioro de la calidad de imagen en fotografía a muy corta distancia. Con esta combinación debe cerrarse el diafragma del objetivo hasta f/5,6 por lo menos.

Los Tubos de Extensión FD 25-U y FD 50-U fueron concebidos para aumentos menores que el tamaño natural. Si el aumento sin una lente de primeros planos es mayor que el tamaño natural, se recomienda montar el objetivo al revés y utilizar el Acoplador de Macrofotografía FL más que un tubo de extensión.

No son todos los objetivos FD los que pueden usarse con los Tubos de Extensión FD 25-U y FD 50-U. No pueden usarse estos tubos de extensión con los objetivos supergranangulares porque la distancia fotográfica se hace impracticable a causa del aumento muy grande. Por otra parte, los tubos de extensión tienen un efecto demasiado insignificante con superteleobjetivos para justificar su empleo con tales objetivos.

Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

クローズアップレンズ450併用時の使用表

Usage Table for Extension Tubes FD 25-U and FD 50-U with Close-up Lens 450 Utilisation des tubes-allonge FD 25-U et FD 50-U et une bonnette d'approche 450 Zwischenringe FD 25-U und FD 50-U mit Nahlinse 450

Tabla de aplicaciones de los Tubos de Extensión FD 25-U y FD 50-U con una Lente de Primeros Planos 450

レンズ Lens Objectif	チューブ Extension Tube Tube-allonge	被写体距離 (mm) Shooting Distance (mm) Distance de prise de vue (mm)	摄影倍率 Magnification Grossissement	画界 (mm) Field of View (mm) Champ de vision (mm)	露出倍数 Exposure Factor Facteur d'exposition
FD 50mm f/1.4 (f/1,4)	FD25-U	204.6 — 194.4 204.6 — 194,4	0.58-0.72 0,58-0,72	41.1×61.7-33.2×49.8 41,1×61,7-33,2×49,8	777 C C C C C C C C C C C C C C C C C C
FD 1:1,4/50mm	FD50-U	188.9 — 190.4 188,9 — 190,4	1.05-1.19 1,05-1,19	22.8 × 34.2 20.1 × 30.2 22,8 × 34,2 20,1 × 30,2	4.2 4.9 4.2 - 4,8
FD E0mm f/1.8 (f/1,8)	FD25-U	208.7 — 201.2 208,7 — 201,2	0.6-0.7 0,6-0,7	40.2 × 60.4 — 34.3 × 51.5 40,2 × 60,4 — 34,3 × 51,5	2.5-2.9 2,5-2,9
FD 1:1,8/50mm	FD50-U	194.8 — 195.9 194,8 — 195,9	1.08-1.18 1,08-1,18	22.3 × 33.4 – 20.3 × 30.5 22,3 × 33,4 – 20,3 × 30,5	4.3-4.8 4,3-4,8
FD 85mm f/1.8 (f/1,8) FD 1:1,8/85mm	FD25-U	326.6 - 307.2 326,6 - 307,2	0.52-0.64 0,52-0,64	46.5 × 69.8 – 37.4 × 56.1 46,5 × 69,8 – 37,4 × 56,1	2.3-2.7 2,3-2,7
	FD50-U	294.2 - 292.1 294,2 - 292,1	0.85-0.97 0,85-0,97	28.4 × 42.6 - 24.7 × 37.1 28,4 × 42,6 - 24,7 × 37,1	3.4 - 3.9 3,4 - 3,9
FD 100mm f/2.8 (f/2.8)	FD25-U	370.5—346.9 370,5—346,9	0.52-0.67 0,52-0,67	46.1 × 69.2 – 35.8 × 53.6 46,1 × 69,2 – 35,8 × 53,6	2.3-2.8 2,3-2,8
FD 1:2,8/100mm	FD50-U	336.8 - 333.5 336,8 - 333,5	0.82-0.97 0,82-0,97	29.4 × 44 — 24.8 × 37.2 29,4 × 44 — 24,8 × 37,2	3.3-3.9 3,3-3,9
FD 135mm f/3.5 (f/3,5)	FD25-U	459.8 — 435.6 459,8 — 435,6	0.55-0.7 0,55-0,7	43.7 × 65.6 — 34.3 × 51.4 43.7 × 65,6 — 34,3 × 51,4	2.4-2.9 2,4-2,9
FD 1:3,5/135mm	FD50-U	427.9 – 423.1 427,9 – 423,1	0.8-0.95 0,8-0,95	30 × 45 - 25.2 × 37.9 30 × 45 - 25,2 × 37,9	3.2-3.8 3,2-3,8
FD 200mm f/4 FD 1:4/200mm	FD25-U	574,5 – 556.6 574,5 – 556,6	0.65-0.81 0,65-0,81	37.1 × 55.6 - 29.7 × 44.6 37,1 × 55,6 - 29,7 × 44,6	2.7-3.3 2,7-3,3
	FD50-U	554.2-551.1 554,2-551,1	0.85-1.01 0,85-1,01	28.1 × 42.2 - 23.7 × 33.5 28,1 × 42,2 - 23,7 × 33,5	3.4 - 4.1 3,4 - 4,1
Objektiv Objetivo	Zwischenring Tubo de extensión	Aufnahmeabstand (mm) Distancia fotográfica (mm)	Vergrößerung Aumento	Bildfeld (mm) Campo de Visión	Verlängerungsfaktor Coeficiente de exposición

PUB.II01-052A

1178B2.5

PRINTED IN JAPAN