

HINWEISE ZUR VERWENDUNG ILFORD LOCHKAMERA-KIT

QUALITATIV HOCHWERTIGES LOCHKAMERA KIT MIT BELICHTUNGSRECHNER

INHALT

HARMAN TiTAN Lochkamera

Belichtungsrechner für Lochkameras.

ACHTUNG: Die Kamera benötigt zum Gebrauch handelsübliche Planfilmkassetten für 8x10"-Filme wie z.B. von Fidelity/Toyo. Solche Kassetten sind nicht Bestandteil des Kits, können aber über den Fotofachhandel oder Internet-Versender bezogen werden.

Die Kamera ist einfach zu bedienen, erlaubt aber die Erstellung hochwertiger Bilder sowohl im Quer- wie Hochformat. Die Lochblende ist hochwertig ausgeführt mittels chemischer Ätzung.

Bilder können entweder als Filmnegative oder mit dem HARMAN DIRECT POSITIVE Papier als positive Schwarzweißbilder erstellt werden. Auch können negative Papierbilder mit üblichem Schwarzweißpapier wie dem ILFORD MULTIGRADE Papier erzeugt werden.

KAMERA-SPEZIFIKATION WIE GELIEFERT

Brennweite	150mm
Lochdurchmesser	0.52mm
Blendenzahl	f288
Bildwinkel	94.7°

ZUSAMMENSETZEN DER KAMERA

- Der Konus wird an den Korpus befestigt, indem er in die Nut gebracht wird und die Befestigungsclips in die Verschluss-Position geschoben werden.
- Die Lochblende wird mittel Bajonetverschluss in den Konus in Uhrzeigerrichtung eingedreht. Die Blendenabdeckung wird über die Lochblende gestülpt.
- Die Filmkassette (nicht mitgeliefert) wird in den Kassettenhalter eingeschoben.

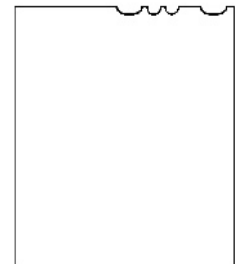


VERWENDEN DER KAMERA

Laden der Filmkassette

Die Planfilmkassette muss mit Film oder Fotopapier geladen werden, bevor sie in die Kamera eingesetzt wird. Die Kassette wird in den Schlitz an der Rückseite der Kamera eingeschoben, bis sie einrastet.

ACHTUNG: Es ist wichtig darauf zu achten, dass beim Einlegen des Films/Papiers die Emulsion nach außen zeigt. Bei Dunkelkammerlicht sieht die Emulsionsseite des Fotopapiers glänzender aus als die Rückseite. Film, der in totaler Dunkelheit gehandhabt werden muss, hat Kerben zur Erkennung der Schichtseite. Die Emulsion zeigt auf den Verwender, wenn der Film wie dargestellt gehalten wird.



- Wenn ILFORD DELTA 100 Professional Film verwendet wird, muss die Kassette in völliger Dunkelheit geladen werden.
- Wenn HARMAN DIRECT POSITIVE Papier in die Kassette eingelegt, kann ein dunkelrotem Dunkelkammerlicht erfolgen.
- Wenn ILFORD MULTIGRADE Papier in die Kassette eingelegt wird, kann ein dunkelbraunes oder rotes Dunkelkammerlicht verwendet werden.

Nachdem die Kassette geladen ist, entfernen Sie nicht mehr den Schutzschieber vor dem lichtempfindlichen Material. Achten Sie darauf, dass die helle Markierung auf dem Schieber sichtbar ist und so anzeigt, dass der Film noch nicht belichtet ist.

Details zum Dunkelkammerlicht und zum Laden der Filmkassetten entnehmen Sie bitte den technischen Informationsschriften auf der Website www.ilfordphoto.com und www.bon-image.com.

Berechnung der Belichtungszeit mittels Belichtungsmesser und Belichtungsrechner

Die HARMAN TiTAN Lochkamera hat mit der gelieferten Lochblende eine feste Blendenzahl von f288. Die meisten Belichtungsmesser bieten keine Einstellung für diese Blendenzahl. Um die Umrechnung der Messung eines gängigen Belichtungsmesser zu ermöglichen, liegt dem Kamera ein Belichtungsrechner für Lochkameras bei. Der Rechner muss zusammengesetzt werden. Folgen Sie den Anweisungen der beiliegenden Anleitung.

Die Vorlage für den Belichtungsrechner zum Ausdruck ist auch von unserer Website ladbar unter www.ilfordphoto.com.

Nachdem der Belichtungsrechner zusammengesetzt wurde, kann er in zweierlei Weise verwendet werden:

Methode 1 – Verwendung eines Belichtungsmessers, um erste Werte zu erhalten

- Stellen Sie die korrekte Filmempfindlichkeit am Belichtungsmesser ein. (Hinweis: für HARMAN DIRECT POSITIVE und ILFORD MULTIGRADE Papiere stellen Sie ISO3/6° ein, für ILFORD DELTA 100 beträgt die Empfindlichkeit ISO100/21°). Führen Sie die Belichtungsmessung durch.
- Drehen Sie das mittlere Rad am Belichtungsrechner, bis die korrekte Filmempfindlichkeit im ISO-Fenster angezeigt wird.
- Richten Sie das obere und untere Rad so aus, bis die gemessene Blenden-/Belichtungszeit-Kombination fluchtet (z.B. Blende f8 bei 1 Sekunde).
- Lesen Sie nun die Belichtungszeit ab, die der Blendenzahl f288 gegenüber steht (markiert mit rotem Text und rotem Strich). Dies ist die korrekte Belichtungszeit. (Hinweis: dies wird eine längere Belichtungszeit sein.)

Methode 2 – Verwendung des Belichtungsrechners mit den Lichtsymbolen, um Werte zu erhalten

- Sofern kein Belichtungsmesser vorhanden ist, besitzt der Belichtungsrechner Symbole auf dem äußeren Rand, die die meisten üblichen Lichtsituationen darstellen.
- Drehen Sie das mittlere Rad am Belichtungsrechner, bis die korrekte Filmempfindlichkeit im ISO-Fenster angezeigt wird.
 - Wählen Sie das Symbol, welches am besten den herrschenden Lichtverhältnissen entspricht, und drehen Sie das Rad, bis der Pfeil auf das Symbol zeigt. Vergewissern Sie sich, dass die angezeigte Filmempfindlichkeit sich nicht verdreht hat.
 - Lesen Sie nun die Belichtungszeit ab, die der Blendenzahl f288 gegenüber steht (markiert mit rotem Text und rotem Strich). Dies ist die korrekte Belichtungszeit.

Hinweis zum Reziprozitätsfehler

Die ermittelte korrekte Belichtungszeit benötigt eventuell eine weitere Korrektur, insbesondere bei langen Belichtungszeiten über 30 Minuten. Bei solch langen Zeiten kann die Lichtempfindlichkeit des Films/Papiers abnehmen, so dass noch längere Belichtungszeiten erforderlich werden. Es kann nötig sein, Tests mit verlängerten Belichtungszeiten durchzuführen.

Hinweis zur Vorbelichtung

Wenn gewünscht, kann durch Vorbelichtung des HARMAN DIRECT POSITIVE oder ILFORD MULTIGRADE Papiers der Kontrast reduziert und die Empfindlichkeit erhöht / Belichtungszeit verkürzt werden. Hinweise hierzu entnehmen Sie bitte der technischen Information zum ILFORD Lochkamera Kit auf unserer Website www.ilfordphoto.com.

FOTOGRAFIEREN MIT DER KAMERA

- Es empfiehlt sich, die Kamera auf einem Stativ zu montieren, entweder für Aufnahmen im Hoch- oder Querformat.
- Vergewissern Sie sich, dass die Lochblende mit der Blendenabdeckung verschlossen ist. Schieben Sie die geladene Filmkassette in die Kamera, bis sie einrastet. Entfernen Sie nicht den Schutzschieber, bevor die Kamera fertig positioniert und ausgerichtet ist für die Aufnahme.
- Berechnen Sie die Belichtungszeit (wie oben beschrieben), und entfernen Sie den Schutzschieber aus der Filmkassette auf der Seite des zu belichtenden Films/Papiers. Wenn Sie fertig für die Aufnahme sind, entfernen Sie die Blendenabdeckung und beginnen sofort die Messung der Belichtungszeit. Nach Erreichen der Belichtungszeit verschließen Sie die Lochblende mit der Blendenabdeckung und verschließen die Filmkassette durch Einsetzen des Schutzschiebers. Schieben Sie den Schutzschieber so in die Filmkassette, dass die schwarze Markierung nach außen zeigt, damit Sie wissen, dass dieser Film belichtet wurde und Sie ihn nicht versehentlich doppelt belichten. Verfahren Sie in gleicher Weise bei allen weiteren Aufnahmen.

VERARBEITUNG

Umfangreiche Hinweise zum Dunkelkammerlicht, zu den Verarbeitungschemikalien und der Verarbeitung entnehmen Sie bitte den technischen Informationsschriften, die Sie auf den Websites www.ilfordphoto.com und www.bon-image.com finden.

HINWEIS

Weiterführende Informationen, einschließlich Details zu den Komponenten der Kamera und deren Zusammenbau, Techniken zur Vorbelichtung und der Verarbeitung, finden Sie in der technischen Information zum ILFORD Lochkamera Kit auf unserer Website www.ilfordphoto.com.

HARMAN technology Limited, Ilford Way, Moberley, Knutsford, Cheshire WA16 7JL, England www.ilfordphoto.com

MODE D'EMPLOI

**ILFORD PINHOLE
PHOTOGRAPHY KIT**

KIT PHOTO STENOPE DE HAUTE QUALITE INCLUANT CHAMBRE ET CALCULATEUR D'EXPOSITION

CONTENU

Chambre Sténopé HARMAN TiTAN

Calculateur d'exposition sténopé. (À assembler)

NB La chambre accepte les châssis porte-film 8x10 de type Fidelity/Toyo. Les châssis ne sont pas compris dans le kit, il est possible de s'en procurer chez les revendeurs photo locaux ou en ligne.

La chambre, de conception simple, est facile à utiliser, elle permet de réaliser des images de haute qualité en cadrage portrait ou paysage. Le sténopé est gravé chimiquement pour une qualité optimale.

Les images peuvent être obtenues en négatif sur film, en positif direct N&B avec le papier HARMAN DIRECT POSITIVE ou en négatif papier N&B avec un papier photo conventionnel tel que ILFORD MULTIGRADE.

CARACTERISTIQUES DE LA CHAMBRE

Longueur focale 150mm (5.9in)

Diamètre sténopé 0.52mm (0.0205in)

Ouverture f 288

Angle de vision 94.7 degrés

MONTAGE DE LA CHAMBRE

- Fixer le cône en le positionnant dans les rainures du corps puis pousser les clips en position verrouillage.

- Placer le sténopé sur le cône, le fixer en tournant la baïonnette sens montre.

Le bouchon de sténopé est à emboîtement et fixé au corps de la chambre.

- Les châssis se placent dans la glissière porte-châssis.

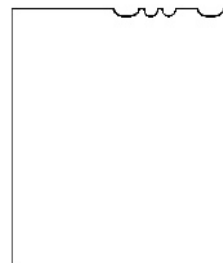
UTILISATION DE LA CHAMBRE**Chargement des châssis porte-film**

Les châssis doivent être chargés avec du film ou du papier photographique avant d'être placés dans la glissière porte-châssis. Introduire le châssis dans les glissières à l'arrière de la chambre, le pousser à fond, jusqu'au clic de verrouillage.

NB S'assurer que le côté émulsion est correctement

orienté dans le châssis. Pour le papier, sous lumière inactinique, l'émulsion est du côté brillant.

Pour le film, manipulé au noir, les encoches servent à identifier le côté émulsion qui fait face à l'utilisateur lorsque le film est tenu dans la position ci-contre.



- En cas d'utilisation du film N&B

ILFORD DELTA 100 Professional, manipuler les plan-films au noir complet.

- Pour le papier HARMAN DIRECT POSITIVE, employer un éclairage inactinique rouge foncé.

- Pour le papier ILFORD MULTIGRADE, employer un éclairage inactinique brun foncé ou rouge.

Lorsque le film ou le papier est chargé, ne pas retirer le volet du châssis avant d'être prêt pour l'exposition.

Pour de plus amples détails au sujet des filtres inactiniques à utiliser et du chargement des châssis, voir la fiche technique ILFORD Pinhole Photography Kit sur notre site.

www.ilfordphoto.com

Calculer le temps d'exposition à l'aide d'un posemètre standard et du calculateur sténopé

La chambre sténopé HARMAN TiTAN équipée d'origine est dotée d'une ouverture utile d'objectif fixe de f 288 ; la plupart des posemètres ne gèrent pas cette ouverture. Pour permettre la conversion d'une mesure avec un posemètre standard ou un boîtier, le kit ILFORD Pinhole Photography inclut un calculateur d'exposition sténopé. Le calculateur d'exposition sténopé doit être assemblé selon les instructions fournies sur la feuille à découper.

Une copie de rechange à imprimer peut être téléchargée sur notre site internet. **www.ilfordphoto.com**.

Une fois assemblé, le calculateur d'exposition sténopé peut être utilisé de deux façons différentes :



Méthode 1 – Emploi d'un boîtier ou d'un posemètre pour déterminer l'indice de pose initial

- Régler le posemètre selon l'indice de sensibilité ISO requis (la sensibilité des papiers HARMAN DIRECT POSITIVE et ILFORD MULTIGRADE correspond approximativement à ISO 3, celle du film ILFORD DELTA 100 est de ISO 100) puis effectuer une mesure du sujet à photographier.
- Tourner le disque central du calculateur jusqu'à faire apparaître la sensibilité ISO voulue dans la fenêtre ISO. (réglage à titre d'aide-mémoire)
- Entrer les valeurs mesurées d'ouverture et de temps de pose en les faisant coïncider sur les deux disques supérieur et inférieur, par exemple 1 seconde à f8.
- Maintenir les deux disques solidaires pour conserver ce couple temps/ouverture puis regarder la valeur d'ouverture f288 (matérialisée par un trait rouge). Le temps d'exposition lisible en face correspond au temps corrigé nécessaire pour la chambre sténopé. (Note : ce temps d'exposition sera plus long. Dans l'exemple ci-dessus, avec un indice ISO réglé à 100, le temps corrigé sera approximativement de 10 minutes à f 288 au lieu de 1 seconde à f 8).

Méthode 2 – Emploi des symboles du calculateur d'exposition sténopé pour déterminer la pose

- Si l'on ne dispose pas d'appareil ou de posemètre, le calculateur d'exposition sténopé comporte sur son disque inférieur six symboles figurant les principaux cas de conditions d'éclairage.
- Faire tourner le disque central jusqu'à ce que la sensibilité ISO voulue apparaisse dans la fenêtre.
- Maintenir les deux petits disques solidaires afin de conserver le réglage ISO, choisir le symbole correspondant le mieux aux conditions d'éclairage et pointer la flèche verte du disque central sur ce symbole.
 - Toujours sans bouger les deux petits disques, chercher l'indice d'ouverture f206 (matérialisée par un trait rouge). Le temps d'exposition en regard correspond au temps nécessaire.

Note – non réciprocité

Les temps d'exposition déterminés ci-dessus peuvent dans certains cas nécessiter des ajustements, en particulier lors des très longues expositions (au delà de 30 minutes). Dans de tels cas, on peut être amené à prolonger le temps de pose pour compenser la non réciprocité, (la sensibilité du film et du papier peut être réduite en fonction des expositions longues). Quelques essais devront être pratiqués pour déterminer l'augmentation de temps de pose nécessaire.

Note – 'pré-exposition'

Le cas échéant, il est possible de 'pré-exposer' les papiers HARMAN DIRECT POSITIVE et ILFORD MULTIGRADE afin de réduire le contraste et écourter la durée d'exposition. De plus amples détails sur cette pratique sont fournis dans la fiche technique ILFORD Pinhole Photography Kit, disponible sur notre site. www.ilfordphoto.com

PRISE DE VUES AVEC LA CHAMBRE

- Il est recommandé de monter la chambre sur un trépied soit en cadrage portrait, soit en cadrage paysage.
- Vérifier que le bouchon de sténopé est bien en place puis introduire délicatement le châssis porte-film chargé dans la glissière porte-châssis jusqu'au clic de verrouillage. Ne pas retirer le volet du châssis tant que la chambre n'est pas en position définitive de prise de vue et une image prête à être exposée.
- Connaissant le temps d'exposition (calculé comme décrit précédemment), retirer le volet du châssis porte-film, côté chambre. Lorsque tout est prêt pour le déclenchement, retirer le bouchon de sténopé et commencer immédiatement à décompter le temps d'exposition calculé. Dès que celui-ci est écoulé, replacer le bouchon de sténopé puis le volet du châssis porte-film en le retournant côté noir à l'extérieur pour signaler que cette face du châssis a été exposée. Répéter la même procédure pour l'autre face et pour les châssis suivants.

TRAITEMENT

Tous les détails concernant le choix de l'éclairage inactinique et des produits de traitement, le processus précis de traitement ainsi que les durées sont fournis dans la fiche technique ILFORD Pinhole Photography Kit, cette fiche comme celles du film ILFORD DELTA 100 Professional et des papiers HARMAN DIRECT POSITIVE et ILFORD MULTIGRADE sont disponibles sur notre site. www.ilfordphoto.com

NOTE

De plus amples informations regroupant les schémas des composants et du montage de la chambre, la technique de pré-exposition et le processus détaillé de traitement, sont fournies dans la fiche technique ILFORD Pinhole Photography Kit sur notre site. www.ilfordphoto.com

HARMAN technology Limited, Ilford Way, Mobberley, Knutsford, Cheshire WA16 7JL, England

INFORMACIÓN DEL USUARIO

KIT FOTOGRÁFICO

ILFORD ESTENOPEICA

KIT FOTOGRÁFICO ESTENOPEICO DE ALTA GAMA, INCLUYENDO CÁMARA Y CALCULADORA DE EXPOSICIÓN

CONTENIDO

Cámara Estenopeica HARMAN TiTAN

Una calculadora de exposición estenopeica. (para montar)

Nota La cámara se ha diseñado para admitir chasis de película 8x10 como los Fidelity/Toyo. Los chasis no se incluyen en el kit, pero se pueden obtener a través de distribuidores locales o por Internet.

Aunque la cámara es sencilla y fácil de usar se pueden crear imágenes, tanto paisajes como retratos, de extraordinaria calidad. El propio orificio se crea por grabado químico para una mayor calidad.

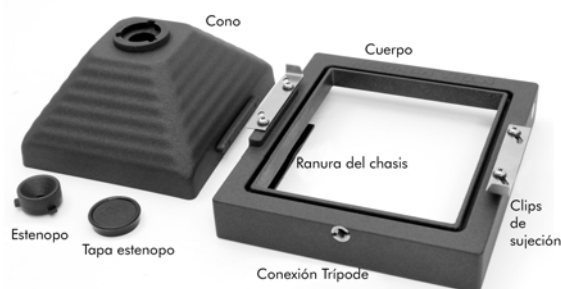
Las imágenes se pueden crear sobre película negativa, sobre papel blanco y negro positivo (HARMAN DIRECT POSITIVE) o sobre papel negativo blanco y negro convencional como el ILFORD MULTIGRADE.

ESPECIFICACIONES DE LA CÁMARA

Longitud focal 150mm (5.9in)
Diámetro 0.52mm (0.0205in)
Apertura focal f288
Ángulo de visión 94.7°

MONTAJE DE LA CÁMARA

- El cono se fija al cuerpo colocándolo en las ranuras y bloqueando los clips de sujeción.
- El estenopo se fija al cono mediante una especie de bayoneta que hay que girar en el sentido de las agujas del reloj para asegurarlo. La tapa del estenopo se ajusta a presión.
- El chasis se desliza por las ranuras correspondientes.

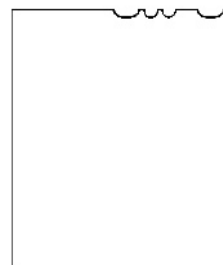


UTILIZACIÓN DE LA CÁMARA

Cómo cargar el chasis

Hay que cargar el chasis con película o papel antes de colocarlo en la cámara. Para fijar el chasis, solo hay que deslizarlo por la ranura posterior de la cámara hasta oír un "click".

Nota Es esencial asegurarse de colocar el lado de la emulsión correctamente. En el caso del papel visto a la luz de seguridad, la cara más brillante es la emulsionada. En el caso de película, que se maneja en total oscuridad, las muescas ayudan a identificar el lado de la emulsión. La emulsión quedará frente al usuario cuando la película se sostiene como en el dibujo.



- Las hojas de película ILFORD DELTA 100 Professional se deben cargar en total oscuridad.
 - Con el papel HARMAN DIRECT POSITIVE se puede utilizar un filtro de seguridad rojo oscuro.
 - Con el papel ILFORD MULTIGRADE, se pueden utilizar filtros de seguridad rojos o marrón oscuro.
- Una vez cargado el papel o la película, no retirar la tapa del chasis hasta que se vaya a exponer.

Para más detalles sobre filtros de seguridad y cómo cargar los chasis, consultar la Hoja Técnica de la Cámara Estenopeica. www.ilfordphoto.com

Cómo calcular los tiempos de exposición con medidores estándar y con la calculadora estenopeica.

La cámara estenopeica HARMAN TiTAN tiene una apertura focal fija de f288 y la mayoría de los medidores de luz no serán de ayuda con esta apertura.

Para hacer la conversión desde un fotómetro normal el Kit Fotográfico ILFORD Estenopeico incluye una calculadora de exposición.

En primer lugar, hay que montar la calculadora siguiendo las instrucciones que se incluyen en la caja.

www.ilfordphoto.com

Una vez montada la calculadora hay dos formas de utilizarla:

Método 1 – Obtener los valores iniciales con una cámara o fotómetro.

- Ajustar el fotómetro a la velocidad ISO correcta. (Nota: los papeles HARMAN DIRECT POSITIVE e ILFORD MULTIGRADE son aproximadamente ISO 3. La película ILFORD DELTA 100 es ISO 100). Tomar la lectura del sujeto que se va a fotografiar.
- Girar el dial de en medio de la calculadora hasta que aparezca la velocidad ISO correcta en la ventana. (Este ajuste se hace solo como recordatorio de la velocidad).
- Ajustar los valores de la apertura medida y de velocidad de obturación (alineándolos en las ruedas inferior y superior). Por ejemplo, f8 a 1 segundo.
- Mantener fijos los diales con la combinación elegida y mirar al valor de apertura f288 (texto en rojo/línea roja). El tiempo de exposición que aparece es el que precisa la cámara. (Nota: será un tiempo largo. En el ejemplo anterior, con la ISO a 100, el nuevo tiempo que se obtendrá será aproximadamente f288 20 minutos (en lugar de F8 1 segundo).

Método 2 – Usar los símbolos de la calculadora de exposición estenopeica para determinar los valores de luz.

Si no se dispone de una cámara o un fotómetro, en la rueda externa de la calculadora hay seis símbolos que representan la mayoría de condiciones de luz que podemos encontrar. Utilizando el dial, girar la rueda central hasta que aparezca la velocidad ISO en su ventana.

- Manteniendo alineados los dos diales pequeños que indican la velocidad ISO, elegir el símbolo que mejor represente las condiciones de luz y alinearlos con el indicador verde de la rueda interna.

- Ver la cifra situado frente al valor f206 (resaltado en rojo) y ese será el tiempo de exposición correcto.

Nota – re reciprocidad

A veces será preciso reajustar los tiempos de exposición ya determinados, pues cuando se usan tiempo muy largos (más de 30 minutos) a veces hay que corregir fallos de reciprocidad con una compensación adicional en el tiempo (por ejemplo, tanto el papel como la película serán más lentos en exposiciones largas). En estos casos el único método es el de prueba y error.

Nota – re ‘pre-exposición’

También se pueden “pre-exponer” los papeles HARMAN DIRECT POSITIVE e ILFORD MULTIGRADE para reducir el contraste y los tiempos de exposición. Para más detalles sobre como proceder en estos casos, consultar la Hoja Técnica del Kit Fotográfico Estenopeico ILFORD.

www.ilfordphoto.com

CÓMO HACER FOTOS CON LA CÁMARA ESTENOPEICA

- Es conveniente instalar la cámara sobre un trípode, tanto para paisajes como para retratos.
- Asegúrese de que el estenopo está tapado y, con mucho cuidado, deslice el chasis ya cargado por las ranuras de la cámara hasta que esté ajustado en su posición. No retire la tapa del chasis hasta que esté preparado para realizar la fotografía.
- Una vez calculado el tiempo de exposición, retire la tapa del chasis y retire la tapa del estenopo, comenzando inmediatamente la cuenta atrás del tiempo de exposición.
- Una vez terminado el tiempo de exposición, tape el estenopo y vuelva a colocar la tapa del chasis (con el lado negro hacia afuera para saber que ya ha sido expuesto). Repita el procedimiento con el otro lado del chasis y con los otros chasis, si los tuviera.

PROCESADO

Para elegir los filtros de seguridad, los químicos y los métodos de procesado, consultar la Hoja Técnica del Kit Estenopeico ILFORD. **www.ilfordphoto.com**

NOTA

Para más información, incluyendo los componentes de la cámara y como montarla, las técnicas de pre-exposición y detalles sobre el procesado, consulte la Hoja Técnica del Kit Estenopeico ILFORD. **www.ilfordphoto.com**

HARMAN technology Limited, Ilford Way, Mobberley, Knutsford, Cheshire WA16 7JL, England
www.ilfordphoto.com