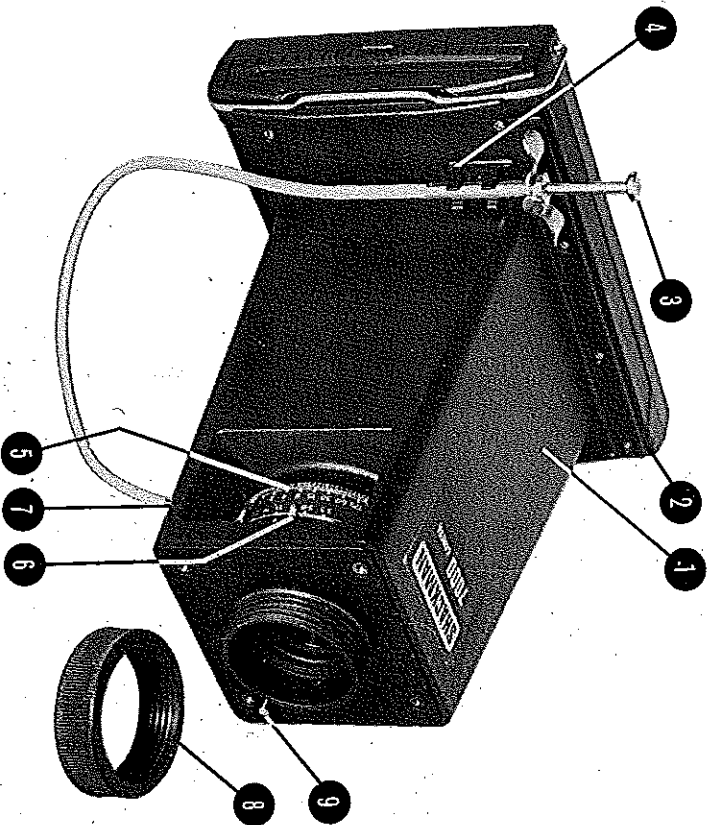


# SHACKMAN 7000 OSCILLOSCOPE CAMERA

ENS PE 88/89

**OPERATING INSTRUCTIONS.  
NOTICES D'EMPLOI.  
GEBRAUCHSANWEISUNG.**

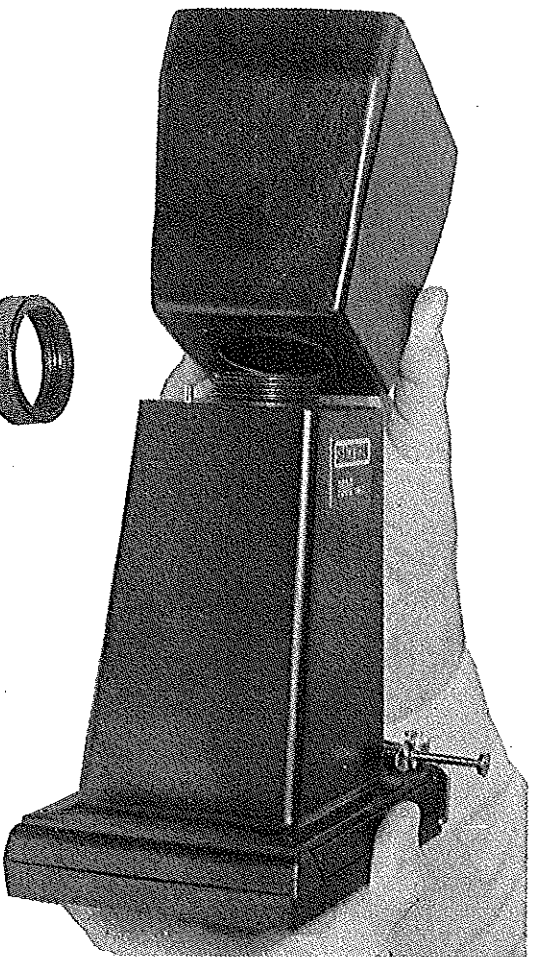
P15.16



- |   |   |  |
|---|---|--|
| 1. Camera Body                              | Corps d'appareil                        | Kameragehäuse                                |
| 2. 101 Film Back                            | Support de pellicule 101                | 101 Film Rückteil                            |
| 3. Shutter Release Cable                    | Cable de détente d'obturateur           | Verschlußauslösekabel                        |
| 4. Retaining Clip                           | Bride de blocage                        | Halteklammer                                 |
| 5. Shutter Setting Ring                     | Anneau de réglage d'obturateur          | Verschlußeinstellung                         |
| 6. Aperture Control                         | Réglage d'ouverture                     | Blendenregelung                              |
| 7. Shutter Release Socket                   | Prise de détente                        | Buchse für Verschlußauslösenkabel            |
| 8. Locking Ring for hoods and spacer bodies | Anneau de blocage capots et entreroises | Schlußring für Hauben und Distanzringgehäuse |
| 9. Locating Pin                             | Groupille de centrage                   | Positionierstift                             |
| 10. Corrector Lens                          | Objectif correcteur                     | Korrekturlinse                               |
| 11. Retaining Clip                          | Bride de blocage                        | Halteklammer                                 |

## MANUFACTURED BY:

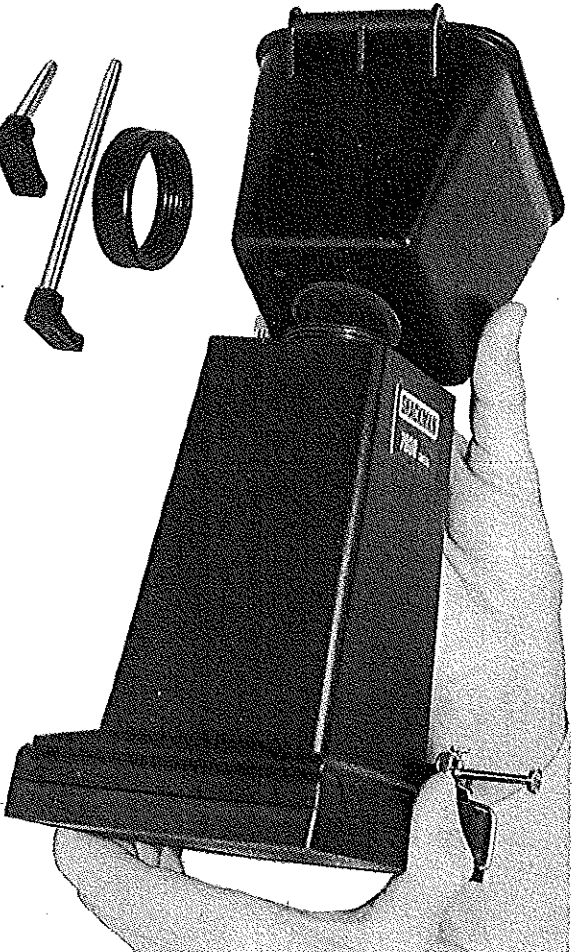
Shackman Instruments Limited  
Waterside, Chesham, Buckinghamshire, England, HP5 1PH  
Telephone: Chesham (0494) 784451



Fitting hood to Model 7000 Camera

Pose du capot sur l'appareil modèle 7000

Befestigen der Haube an Kamera-Modell 7000



Fitting spacer body to Model 7000 Camera

Pose de l'entretoise sur l'appareil modèle 7000

Befestigen des Distanzringgehäuses an Kamera-Modell 7000

Trial Exposure on Polaroid type 667 3000 ASA film.

Set intensity of trace and graticule on C.R.O. to maximum brightness without any flare or halation inhibiting the clarity and definition to the eye.

a) Stored or Repetitive Display:-  
For a trial exposure set the red mark on the serrated shutter ring to 2 (½ sec.) by rotating it, and the aperture pointer to f8

or

b) Single Transient:-  
For trial exposure set the red mark on the serrated shutter ring to 'B' and aperture pointer to f5.6. To make exposure hold shutter open (via cable release) and hold until transient has occurred.

Process film as described in Polaroid booklet

a) If picture is too dark increase brightness of C.R.T. trace and/or graticule, or increase lens aperture or shutter opening time.

b) If picture is too light decrease C.R.T. trace brightness and/or graticule, or decrease lens aperture or shorten shutter open time.

Expositions expérimentales sur pellicule POLAROID 667 classe 3000 ASA.

Régler l'intensité du tracé et de la trame au maximum sur le C.R.O. sans spectre ou irradiation apte à gêner la clarté et la définition à l'œil nu.

a) Affichage répète ou en mémoire:-

Afin d'effectuer un essai d'exposition, régler le repère rouge sur l'anneau rainuré d'obturateur à 2 (½ seconde) en le tournant, et amener le repère d'ouverture à f8,

alternativement

b) Transitoire simple:-

Pour effectuer l'essai d'exposition, régler le repère de l'anneau rainuré d'obturateur sur B et le repère d'ouverture sur f5,6. Maintenir l'obturateur ouvert pour effectuer l'exposition avec le câble de détente, et retenir jusqu'à ce que le transitoire soit écoulé.

Assurer le traitement de la pellicule selon les recommandations de la brochure POLAROID.

a) Si l'image s'avère trop sombre, augmenter la clarté en CRT de la trace et/ou de la trame, et augmenter l'ouverture de l'objectif ou la durée d'ouverture de l'obturateur.

b) Si l'image s'avère trop claire réduire la clarté CRT de la trace et/ou de la trame, ou réduire l'ouverture de l'objectif ou diminuer la durée d'ouverture de l'obturateur.

Versuchsbelichtungen mit Polaroid-Film Type 667 3000 ASA.

Intensität der Linienführung und Raster am Kathodenstrahlgerät auf maximale Helligkeit einstellen, ohne daß mit dem Auge wahrnehmbare Klarheit und Bildschärfe von Auftracern oder Überstrahlung beeinträchtigt werden.

a) gespeicherte oder wiederholende Anzeige:-

Bei Versuchsbelichtungen die rote Marke am geriffelten Verschlussring durch Drehen auf 2 (½ sec) stellen, den Blendenzeiger auf f8

oder

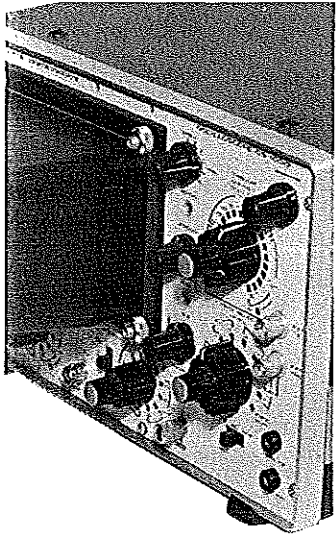
b) einzelner Übergangszustand:-

Zur Probebelichtung die rote Marke am geriffelten Verschlussring auf 'B' stellen und den Blendenzeiger auf f5,6. Bei Vornahme einer Belichtung den Verschluss offen halten (mit Kabelauslösung) und festhalten, bis der Übergangszustand aufgetreten ist.

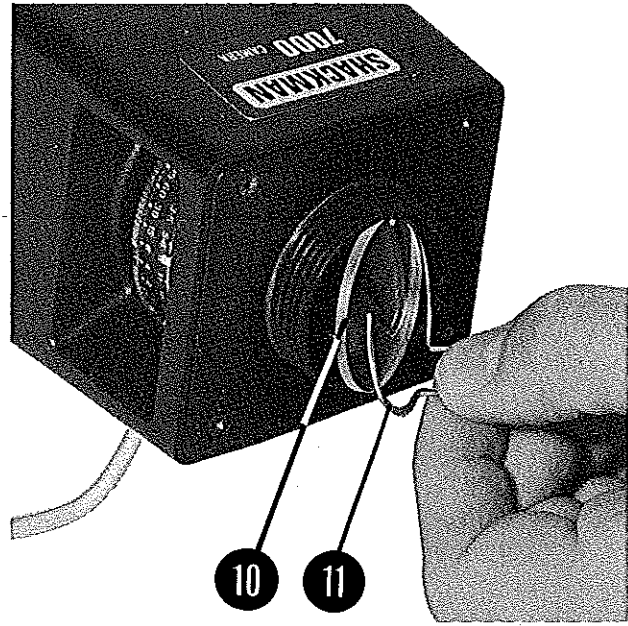
Film wie im Polaroid-Buch beschrieben entwickeln.

a) wenn das Bild zu dunkel ist, Helligkeit der Kathodenstrahlröhrenlinie bzw. des Rasters erhöhen oder Blendenöffnung bzw. Verschlussöffnungszeit vergrößern.

b) wenn das Bild zu hell ist, Helligkeit der Kathodenstrahlröhrenlinie bzw. des Rasters mindern oder Blendenöffnung verkleinern bzw. Verschlussöffnungszeit kürzen.



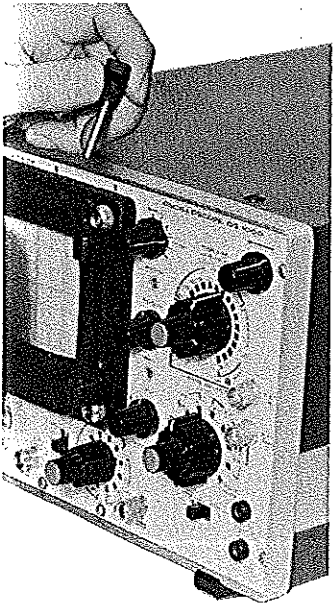
l during exposure  
 pe lors de l'exposition  
 skopfassung in Position



With hoods and spacer bodies (type 600 and 625) a corrector lens and clip are supplied to correct focus and magnification on larger screens (10 x 13 cm)

Un objectif correcteur et une bride sont prévus avec les capots et les entretoises (mod. 600 et 625) pour régler la mise au point et l'agrandissement sur les grands écrans (10 x 13cm)

Mit Hauben und Distanzriggehäusen (Type 600 und 625) werden eine Korrekturlinse und eine Klemme geliefert, die die richtige Schärfeneinstellung und Vergrößerung auf größeren Bildschirmen (10 x 13 cm) ermöglichen.



pe Shackman  
 nier am Shackman

Suite de la page précédent

Fortsetzung

continuación de la página anterior

coïncider avec la ligne imprimée à l'intérieur de la porte du logement. Appuyez légèrement dans la direction des rouleaux, puis vers le bas. L'ensemble doit se mettre en place avec un déclic.

Elemente sollte zur Randform passen, die in die Halterung gedruckt ist. Leicht in Rollenrichtung drücken, dann abwärts. Dann schnappt das Element ein.

coincidir con el perfil impreso en la puerta del portador. Apretar levemente en el sentido de los rodillos y luego hacia abajo. El conjunto se encajará a presión.

**Operating Instructions**  
**Notices D'emploi**  
**Gebrauchsanweisung**  
**Instrucciones de Manejo**

**P15.16**

# **Polaroid film back**

## **Dos Polaroid**

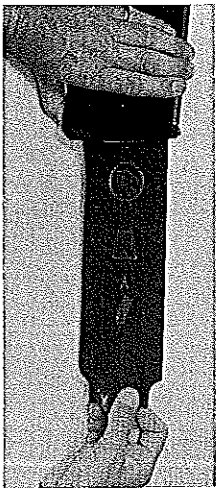
## **Polaroid-Rückteile**

## **Respaldo de película Polaroid**

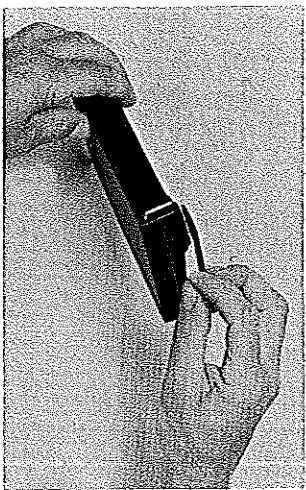
POLAROID is a registered trade mark of the POLAROID CORP. USA.

Shackman Instruments Ltd  
Chesham Bucks England HP5 1PH

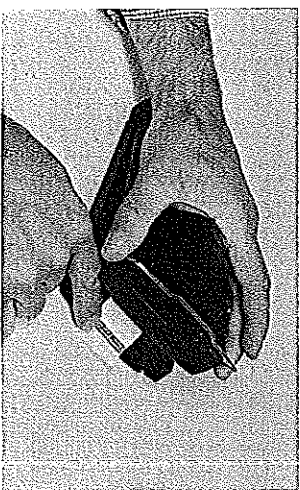
Tel: Chesham 784451  
Telex 837265



**Remove the safety cover:** Grasp the holder as shown, and get a grip on the black tab, which is the end of the safety cover. Pull the safety cover all the way out of the holder. Pull straight and be careful not to tear it.



**Look for the white tab:** When the safety cover is removed, a white tab should stick out of the small slot next to the latch. If you can see a white tab, the holder is now properly loaded.



**If no white tab appears when you pull out the safety cover:** Do the following in dim light. Unlock the back of the holder, open it part way and, without disturbing or moving the film pack, push the white tab out into the open. Close and lock the back of the holder, making sure that the white tab is outside and in front of the latch.



Grip the small white tab with your thumb and forefinger. Pull the tab straight out, all the way, without stopping. When you pull the white tab, a yellow tab comes out of the door (A) in the holder. **Don't block this door.** If no yellow tab comes out when you pull the white tab, stop. Don't pull another white tab.

**Retirez le couvercle de sécurité:** Maintenez le logement de la manière illustrée, et saisissez fermement la languette noire, qui est l'extrémité du couvercle de sécurité. Tirez le couvercle de sécurité pour le sortir complètement du logement. Tirez bien droit et prenez garde à ne pas le déchirer.

**Cherchez la languette blanche:** Lorsque le couvercle de sécurité est retiré, une languette blanche doit dépasser de la petite fente à côté du verrou. Si vous voyez une languette blanche, le logement est maintenant chargé correctement.

**S'il n'apparaît pas de languette blanche quand vous sortez le couvercle de sécurité:** Procédez comme suit à une lumière tamisée. Déverrouillez l'arrière du logement, ouvrez-le légèrement et, sans déranger ni déplacer la liasse de la pellicule, sortez la languette blanche du logement. Fermez et verrouillez le dos du logement en vous assurant que la languette blanche est à l'extérieur et en avant du verrou.

Saisissez la petite languette blanche entre le pouce et l'index. Sortez la languette blanche en la tirant bien droit, complètement et sans vous arrêter.

Lorsque vous tirez la languette blanche, une languette jaune sort par la porte (A) du logement. **N'obturez pas cette porte.**

S'il ne sort pas de languette jaune quand vous tirez la languette blanche, arrêtez-vous. Ne tirez pas d'autre languette blanche.

**Sicherheitsdeckel abnehmen:** Den Halter wie dargestellt fassen und die schwarze Zunge greifen, die das Ende des Sicherheitsdeckels bildet. Den Sicherheitsdeckel ganz aus dem Halter ziehen. Vorsichtig gerade ziehen, daß sie nicht abreißt.

**Weisse Zunge suchen:** Nach Abnahme des Sicherheitsdeckels sollte eine weiße Zunge aus dem kleinen Schlitz neben dem Riegel ragen. Wenn eine weiße Zunge sichtbar ist, ist der Halter richtig eingesetzt.

**Wenn keine weiße Zunge erscheint, wenn der Sicherheitsdeckel herausgezogen wird:** Bei abgeblendetem Licht wie folgt vorgehen: Rückseite des Halters lösen, teilweise öffnen und ohne Störung oder Bewegung der Filmpackung die weiße Zunge nach außen schieben. Rückseite des Halters schließen und verriegeln und sicherstellen, daß sich die weiße Zunge außen vor dem Riegel befindet.

Die weiße Zunge mit Daumen und Zeigefinger greifen. Zunge ohne anzuhalten gerade ganz herausziehen.

Beim Ziehen der weißen Zunge erscheint eine gelbe Zunge in der Tür (A) im Halter.

**Diese Tür nicht behindern.** Wenn keine gelbe Zunge herauskommt, wenn die weiße Zunge gezogen wird, anhalten. Keine weitere weiße Zunge herausziehen.

**Quitar la tapa de seguridad:** Coger el portador como se muestra y asirse de la proyección negra, que es el extremo de la tapa de seguridad. Estirando, sacar la tapa de seguridad completamente del portador. Estirar en línea recta y cuidar de no dañarla.

**¿Sale la tira blanca? Cuando se haya quitado la tapa de seguridad, una tira blanca debe sobresalir por la ranura contigua al pestillo.** Si puede verse una tira blanca, el portador está ya cargado correctamente.

**Si no aparece la tira blanca al sacar la tapa de seguridad:** Hágase lo siguiente un luz tenue: Soltar la cerradura al dorso del portador, abriéndolo parcialmente, sin estorbar ni mover la paca de películas. Empujar la tira blanca al exterior. Cerrar y sujetar el dorso del portador, cerciorándose que la tira blanca esté al exterior y delante del pestillo.

Asir la tira blanca entre los dedos pulgar e índice. Estirando, sacar la tira en línea recta todo el camino, sin detenerse.

Al estirar la tira blanca, una tira amarilla sale por la puerta (A) del portador. **No obstruir esta puerta.**

Si no sale la tira amarilla al estirar la blanca, parar. No estirar más tiras blancas.



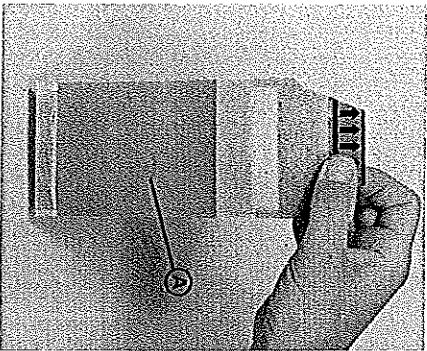
Grip the yellow tab in the center. Pull it straight out, all the way, with moderate speed, without hesitating. This starts development of the picture, so start timing now.

1 1

Saisissez l'étiquette jaune en son centre. Sortez-la complètement en la tirant bien droit, à vitesse modérée et sans hésitation. Cela commence le développement de la photo: commencez donc à chronométrer maintenant.

Die gelbe Zunge in der Mitte greifen. Gerade ganz herausziehen. Nicht zu schnell, jedoch ohne Zögern. Jetzt beginnt die Entwicklung des Fotos, daher Zeit messen.

Asir la tira amarilla por el centro. Estrinando, sacarla por completo en línea recta a velocidad mediana, sin detenerse. Esto inicia el revelado de la fotografía, así que comenzar ahora el cronometrado.



Develop the picture for the full time given in the film instruction sheet. Let the film hang from the yellow tab without moving, or lay it down flat. Don't touch or bend the part (A) where the picture is developing.

Développez la photo pendant toute la durée indiquée dans le mode d'emploi de la pellicule. Laissez pendre la pellicule par la languette jaune complètement immobile ou bien déposez-la bien à plat. Ne touchez pas et ne pliez pas la partie (A) pendant que la photo se développe.

Das Bild mit der in der Filmanleitung angegebenen Zeit entwickeln. Film an gelber Zunge hängen lassen, ohne ihn zu bewegen oder auf eine ebene Fläche legen. Den Teil (A), wo sich das Bild entwickelt, nicht berühren oder biegen.

Revelar la fotografía por el tiempo completo indicado en la hoja de instrucciones para la película. Dejar la película suspendida por la tira amarilla, o acostarla horizontalmente. No tocar ni doblar la parte (A) donde se está revelando la fotografía.

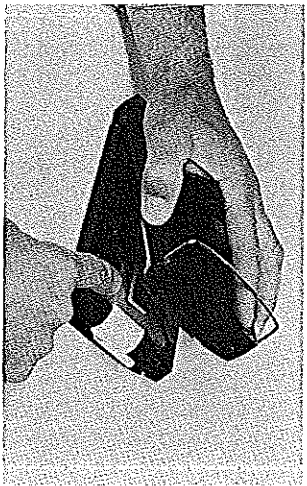


Separate the print. After the full development time, rapidly strip the print from the negative, starting at the end nearest the yellow tab. Never allow the print to drop back onto the damp negative. Don't touch the surface of the print. Avoid contact with chemicals left on the negative after the print is removed.

Séparez l'épreuve. Après l'écoulement de toute la durée de développement, décollez rapidement l'épreuve du négatif, en commençant par le bord le plus proche de la languette jaune. Ne laissez jamais retomber l'épreuve sur le négatif humide. Ne touchez pas la surface de l'épreuve. Evitez le contact avec les produits chimiques restant sur le négatif après enlèvement de l'épreuve.

Abzug abnehmen. Nach Ablauf der vollen Entwicklungszeit den Abzug schnell vom Negativ lösen, beginnend an der gelben Zungenseite. Der Abzug darf das feuchte Negativ nicht mehr berühren. Abzugoberfläche nicht berühren. Kontakt mit den auf dem Negativ verbleibenden Chemikalien nach Entfernen des Abzuges ist zu vermeiden.

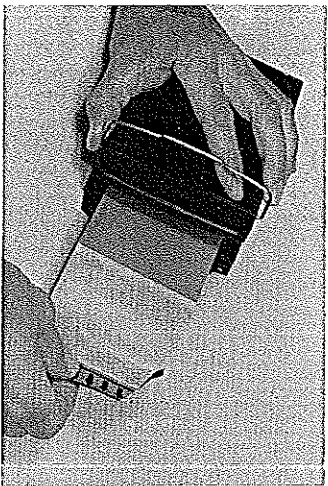
Separar la fotografía. Luego de transcurrir el tiempo de revelado, separar rápidamente la foto del negativo, comenzando por el extremo contiguo a la tira amarilla. Jamás dejar que la foto toque de nuevo al negativo húmedo. No tocar la superficie de la foto. Evitar contacto con los residuos de productos químicos en el negativo después de quitar la fotografía.



### If no yellow tab appears when you pull the white tab, stop!

**Do not pull another white tab.** Instead, do the following in dim light.

Carefully open the holder without moving the pack. You can use a fingertip to make sure the pack doesn't move.



Take hold of the yellow tab that failed to come out through the slot. Still being careful not to move the pack, gently pull the yellow tab all the way out of the holder and discard that piece of film. Do not try to save it.

While the back is open, check that the developer rollers and the yellow tab slot are clean. If necessary, clean them.

Close and lock the back, making sure that the next white tab is outside and in front of the latch.



### If you accidentally pull two white tabs in a row

You will get two yellow tabs out at the same time. Both pieces of film will be ruined, and unless you are careful, you may lose a third picture.

**Do not open the holder.** Grip both yellow tabs firmly, pull them both out together, and discard both pieces of film. This may cause developer to be spread around the inside of the holder. Open the back and, without disturbing the film pack and clean the holder.

### S'il n'apparaît pas de languette jaune lorsque vous tirez la languette blanche, arrêtez-vous!

**Ne tirez pas une autre languette blanche,** mais procédez comme suit à la lumière tamisée.

Ouvrez avec précaution le logement sans déplacer la liasse. Vous pouvez maintenir la liasse du bout du doigt pour bien l'immobiliser.

Saisissez la languette jaune qui aurait dû sortir de la fente. Tout en prenant soin de ne pas déplacer la liasse, sortez complètement la languette jaune du logement en la tirant doucement. Jetez ce morceau de pellicule; ne tentez pas de le récupérer.

Pendant que le dos est ouvert, vérifiez si les rouleaux du développeur et la fente pour languette jaune sont propres. Si nécessaire, nettoyez-les.

Fermez et verrouillez le dos, en vérifiant que la languette blanche suivante est à l'extérieur et en avant du verrou.

### Si vous sortez accidentellement deux languettes blanches à la suite.

Vous sortirez deux languettes jaunes en même temps. Les deux morceaux de pellicule seront inutilisables et si vous ne faites pas attention, vous risquez de perdre une troisième photo.

**N'ouvrez pas le logement.** Saisissez fermement les deux languettes jaunes, sortez-les toutes les deux à la fois et jetez les deux morceaux de pellicule. Cette opération pourra faire étaler du produit de développement à l'intérieur du logement. Ouvrez le dos et, sans déranger la liasse de pellicule, nettoyez l'intérieur.

Wenn keine gelbe Zunge erscheint, wenn die weiße Zunge herausgezogen wird, anhalten!

Keine weitere weiße Zunge herausziehen. Stattdessen bei abgeblendetem Licht wie folgt vorgehen:

Den Halter ohne Bewegung der Packung sorgfältig öffnen. Mit den Fingerspitzen kann sichergestellt werden, daß sich die Packung nicht bewegt.

Die gelbe Zunge, die nicht durch den Schlitz gekommen ist, greifen. Sicherstellen, daß die Packung hierbei nicht bewegt wird. Die gelbe Zunge ganz aus dem Halter ziehen und dieses Filmmstück wegwerfen. Nicht aufbewahren.

Bei geöffneter Rückseite prüfen, ob Entwicklerrollen und gelber Zungenschlitz sauber sind. Bei Bedarf reinigen.

Rückseite schließen und verriegeln. Sicherstellen, daß sich weiße Zunge außen vor dem Riegel befindet.

### Wenn zufällig zwei weiße Zungen auf einmal gezogen werden

erscheinen auch zwei gelbe Zungen gleichzeitig. Beide Filmmstücke sind verdorben. Nur mit äußerster Vorsicht kann des dritte gerettet werden.

**Halter nicht öffnen.** Beide gelbe Zungen fest; Zungen fest greifen, gemeinsam herausziehen und beide Filmmstücke wegwerfen. Entwickler kann jetzt auf die Halterinnenseite verteilt sein. Rückseite öffnen und ohne Störung der Filmpackung Halter reinigen.

### Si no aparece la tira amarilla cuando se extra la tira blanca, ¡parar!

**No sacar más tiras blancas.** En cambio, hacer lo siguiente en luz tenue:

Cuidadosamente abrir el portador sin mover la paca. Se puede usar la punta de un dedo para asegurar que no se mueva.

Asirse de la tira amarilla que no salió por la ranura. Cuidando todavía de no mover la paca, y retirando suavemente, sacar la tira amarilla completamente del portador y desechar esa porción de película. No tratar de salvarla.

Mientras que el dorso está abierto, controlar que los rodillos del revelador y la ranura para la tira amarilla están limpios. Limpiarlos si es preciso.

Cerrar y sujetar el dorso, cerciorándose que la próxima tira blanca esté al exterior y delante del pestillo.

### Si accidentalmente se sacan dos tiras blancas sucesivamente.

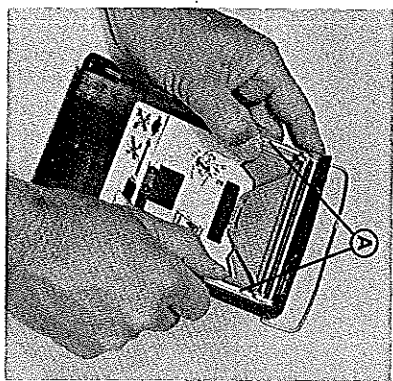
Saldrán dos tiras amarillas simultáneamente. Ambas porciones de película estarán arruinadas, y si no se ejerce cuidado, puede echarse a perder una tercera foto.

**No abrir el portador.** Asir las dos tiras amarillas firmemente y retirando sacar las dos juntas, desechando ambas porciones de película. Este procedimiento puede causar la diseminación de revelador por el interior del portador. Abrir el dorso, y sin estorbar la paca de películas, limpiar el interior.

## You must keep the developer rollers clean

The rollers must be kept clean or you will not get good pictures. The two steel rollers in the spreader assembly play a leading part in development of your pictures. Inspect them frequently; if possible, do it before loading each new film pack. If the rollers are not kept clean, you may have the following problems: (1) no yellow tab appearing when a white tab is pulled; (2) developer chemicals smeared on the back of a picture; (3) repeated spots on the face of a print.

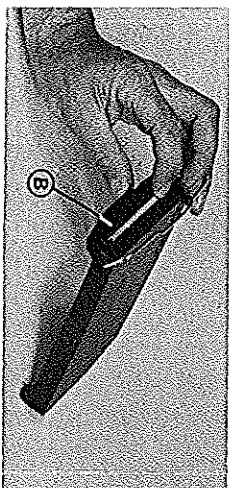
**Remove the spreader assembly:** Use both hands and lift the steel loops (A) together. Lift the assembly out of the holder.



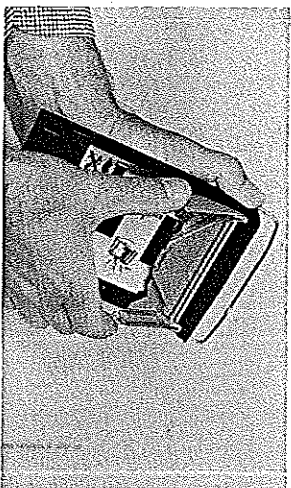
**Clean the rollers:** Wipe the rollers clean with a dry, lint-free cloth. Never scrape them with anything metallic, nor with your fingernail. Rotate both rollers, to be sure they are completely clean. On the side where the rollers are partially covered, there is a narrow slot. Inspect the slot and clean it if necessary. If any particles on the rollers or in the slot are particularly difficult to remove, use a damp cloth. Never submerge the rollers in water; doing so could eventually hamper the free rotation of the rollers.



**Clean the tab slot:** If dirt collects here, the yellow tab cannot pop out. Carefully open the narrow door (B) and clean the slot with a cloth.



**Replace the spreader assembly:** First, be sure the roller assembly is the right way up. The edge outline of the assembly should match the outline printed inside the holder door. Press lightly in the direction of the rollers and then down. The assembly will click into place.



## Maintenez propres les rouleaux développeurs

Les rouleaux doivent toujours être propre, sinon vos photos ne seront pas nettes. Les deux rouleaux développeurs jouent un rôle primordial dans le développement de vos photos. Inspectez-les fréquemment; si possible, faites-le avant de charger chaque liasse de pellicules. Si les rouleaux ne sont pas propres, vous pourriez avoir les problèmes suivants: (1) pas de sortie d'une languette jaune lorsque vous tirez une languette blanche; (2) produits chimiques de développement étalés sur le dos d'une photo; (3) points répétés sur la face d'une épreuve.

**Retirez l'ensemble d'étalage:** Soulevez à deux mains les anneaux d'acier (A) tous deux en même temps. Sortez l'ensemble du logement.

**Nettoyez les rouleaux:** Essuyez les rouleaux avec un chiffon propre et non pelucheux. Ne les frottez jamais avec un objet métallique ni avec l'ongle. Faites tourner les deux rouleaux pour vous assurer qu'ils sont complètement propres. Du côté où les rouleaux sont partiellement couverts, il y a une fente étroite. Examinez la fente et nettoyez-la si nécessaire.

Si des particules sont particulièrement difficiles à enlever sur les rouleaux ou dans la fente, utilisez un chiffon humide. N'immergez jamais les rouleaux dans l'eau, car cela pourrait gêner éventuellement la rotation des rouleaux.

**Nettoyez la fente par où sortent les languettes:** Si cette fente s'encrasse, la languette jaune ne peut pas sortir. Ouvrez avec précaution la porte étroite (B) et nettoyez la fente avec un chiffon.

**Remettez en place l'ensemble d'étalage:** Tout d'abord, disposez l'ensemble dans le bon sens. Le profil de l'ensemble doit

## Entwicklerrollen sauberhalten

Die Rollen müssen saubergehalten werden, um gute Bilder zu erhalten. Die beiden Stahlrollen im Verteiler spielen eine wesentliche Rolle beim Entwickeln der Bilder. Häufig prüfen, falls möglich vor Einlegen einer neuen Filmpackung. Wenn die Rollen nicht saubergehalten werden, können folgende Probleme auftreten: (1) eine gelbe Zunge erscheint nicht, wenn eine weiße Zunge herausgezogen wird; (2) Entwicklungschemikalien werden auf die Rückseite des Bildes geschnitten; (3) wiederholte Flecke auf der Vorderseite des Abzuges.

**Verteiler herausnehmen:** Mit beiden Händen die Stahlschlingen (A) zusammen anheben. Das Element aus dem Halter heben.

**Reinigen der Rollen:** Die Rollen mit einem trockenen fusselfreien Lappen abwischen. Niemals Metallgegenständen oder dem Fingernagel abscheiben. Beide Rollen drehen und sicherstellen, daß sie völlig sauber sind. Auf der Seite, wo die Rollen teilweise bedeckt sind, befindet sich ein schmaler Schlitz. Schlitz prüfen und bei Bedarf reinigen.

Wenn Partikel auf den Rollen oder im Schlitz besonders schwer zu entfernen sind, feuchtes Tuch benutzen. Rollen nie in Wasser tauchen, was die umbehinderte Drehung der Rollen hemmen kann.

**Zungenschlitz reinigen:** Wenn sich hier Schmutz ansammelt, kann die gelbe Zunge nicht heraus-springen. Schmale Tür (B) sorgfältig öffnen und Schlitz mit einem Lappen reinigen.

**Verteiler wieder einsetzen:** Zuerst sicherstellen, daß das Rollement in die richtige Richtung weist. Die Randform des

## Es esencial que mantenga limpios los rodillos del revelador.

Los rodillos han de mantenerse limpios, o no sacará buenas fotografías. Los dos rodillos de acero en el conjunto untador desempeñan una función primordial en el revelado de sus fotografías. Verificarlos frecuentemente; si es posible, antes de cargar cada nueva paca de películas. Si los rodillos no se mantienen limpios, pueden presentarse los inconvenientes siguientes: (1) falta de aparición de la tira amarilla al estirar de la tira blanca; (2) el esparcido de productos químicos para revelado en el dorso de la fotografía; (3) manchas múltiples en la cara de la fotografía.

**Quitar el conjunto untador:** Usando las dos manos, alzar simultáneamente los dos arcos de acero (A). Alzando, extraer el conjunto del portador.

**Limpiar los rodillos:** Para limpiar los rodillos, enjuagarlos con un paño ausente de hilaza. Jamás rasparlos con objetos metálicos ni con la uña del dedo. Hacer girar los dos rodillos para estar seguro que estén completamente limpios. En el lado en que los rodillos están parcialmente ocultos hay una estrecha ranura. Verificar la ranura y limpiarla si es preciso.

Si hubiese partículas en los rodillos o en la ranura especialmente difíciles de quitar, emplear un paño humedecido. Jamás sumergir los rodillos en agua, pues esto eventualmente impedirá la rotación libre de los rodillos.

**Limpiar la ranura para las tiras:** Si la mugre se acumula aquí, la tira amarilla no puede salir. Abrir cuidadosamente la estrecha puerta (B) y limpiar la ranura con un paño.

**Reemplazar el conjunto untador:** Primero cerciorarse que la parte superior esté para arriba. El perfil del conjunto debe