

## Slide/Negative and Photo Scanner (Extra info sheet)

Item no. 38-5420 Model PS970S

**NB:** Read the user manual in full before you start to use the scanner.

Bear this in mind when scanning normal photographs:

1. Position the scanner so that it is leaning backwards slightly. For example, place a book beneath the front feet.
2. Press the photo holder backwards slightly as you are pushing it down into or pulling it up out of the scanner.

**Important!** Make sure that photographs are completely flat before scanning them. Curled-up photographs can otherwise become stuck or fall out of the photo holder.

## Dia-/negatiivi- ja kuva-skanneri (Lisäys käyttöohjeeseen)

Tuotenumero 38-5420 Malli PS970S

**Huom!** Lue koko käyttöohje huolellisesti ennen skannerin käyttöönottoa.

Ota seuraavat asiat huomioon, kun skannaat tavallisia valokuvia:

1. Aseta skanneri nojaamaan hieman taaksepäin. Voit esimerkiksi asettaa kirjan skannerin etujalkojen alle.
2. Paina valokuvapidikettä hieman taaksepäin samalla kun lasket sen skanneriin tai kun nostat sitä skannerista.

**Tärkeää!** Varmista, että valokuvat ovat täysin sileitä, ennen kuin skannaat niitä. Jos valokuva ei ole sileä, se voi juuttua skanneriin tai tipahtaa valokuvapidikkeestä.

## Dia-/negativ- och bild-skanner (Extra infoblad)

Art.nr 38-5420 Modell PS970S

**Obs!** Läs hela bruksanvisningen innan du börjar använda skannern.

Tänk på detta när du skannar vanliga fotografier:

1. Ställ skannern så att den lutar lite bakåt, placera exempelvis en bok under de främre fötterna.
2. Tryck fotografihållaren lite bakåt samtidigt som du för ner den eller drar upp den ur skannern.

**Viktigt!** Se till att fotografierna är helt plana innan de skannas. Kupade fotografier kan fastna eller ramla ur fotografihållaren.

## Dia-/Negativ- und Foto-scanner (Extra-Infoblatt)

Art.Nr. 38-5420 Modell PS970S

**Achtung:** Die Bedienungsanleitung vor Anwendung des Scanners vollständig durchlesen.

Beim Einscannen normaler Fotos ist Folgendes zu beachten:

1. Den Scanner so aufstellen, dass er leicht nach hinten geneigt ist, zum Beispiel durch Unterlegen eines Buches unter der Vorderseite.
2. Beim Einführen der Fotohalterung in den Scanner bzw. beim Herausziehen die Halterung leicht nach hinten drücken.

**Wichtig:** Vor dem Einscannen sicherstellen, dass die Fotos vollständig eben sind. Gewölbte Fotos können hängenbleiben oder aus der Fotohalterung fallen.

## Dias-/negativ- og bilde-skanner (Ekstra informasjon)

Art. nr. 38-5420 Modell PS970S

**Obs!** Les hele bruksanvisningen før produktet tas i bruk.

Husk følgende når du skanner vanlige fotografier:

1. Still inn skanneren slik at den heller litt bakover. Plasser for eksempel en bok under de fremste føttene.
2. Trykk fotografiholderen litt bakover samtidig som den føres ned eller trekkes opp og ut av skanneren.

**Viktig!** Pass på at fotografiene er helt slette før de skannes. Fotografier som ikke er slette kan feste seg i skanneren eller være vanskelige å feste i holderen.



Ver. 20130412

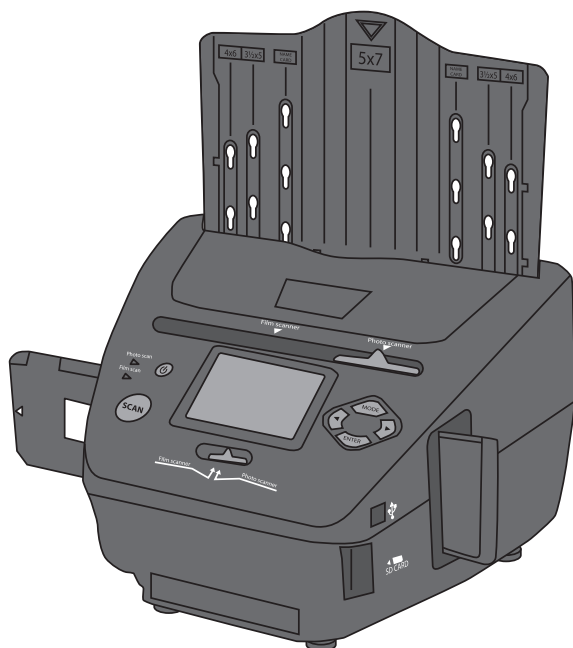
# Slide/Negative and Photo Scanner

Dia-/negativ- och bildskanner

Dias-/negativ- og bildeskanner

Dia-/negatiivi- ja kuvaskanneri

Dia-/Negativ- und Fotoscanner



Art.no

38-5420

Model

PS970S

Ver. 20130412

clas ohlson

English

Svenska

Norsk

Suomi

Deutsch

# Slide/Negative and Photo Scanner

Item no. 38-5420 Model PS970S

## Table of Contents

<b>1. Safety</b> .....	<b>3</b>
<b>2. The package contains</b> .....	<b>4</b>
<b>3. Buttons and functions</b> .....	<b>5</b>
<b>4. Operation</b> .....	<b>6</b>
4.1 Scan photographs.....	6
4.1.1 <i>Basic setting when you start with the first image</i> .....	6
4.1.2 <i>When the basic setup has been completed, do the following with the remaining images</i> .....	8
<b>5. Functions</b> .....	<b>8</b>
5.1 Playback .....	8
5.2 Effect.....	8
5.3 Crop .....	9
5.4 Resolution .....	9
5.5 Language .....	9
<b>6. Scan negative or unframed slide in 135 format (small image) .....</b>	<b>10</b>
6.1 Basic setting when you start with the first image .....	10
6.2 Open the film holder and attach the film strip .....	11
<b>7. Scan framed slide (50 x 50 mm) .....</b>	<b>12</b>
7.1 Basic setting when you start with the first image .....	12
7.2 Open the slide holder and load the slides .....	13
<b>8. Connect the scanner to a computer to display or copy the images ..</b>	<b>14</b>
<b>9. Care and maintenance</b> .....	<b>14</b>
<b>10. Troubleshooting</b> .....	<b>14</b>
<b>11. Waste disposal</b> .....	<b>15</b>
<b>12. Specifications</b> .....	<b>15</b>

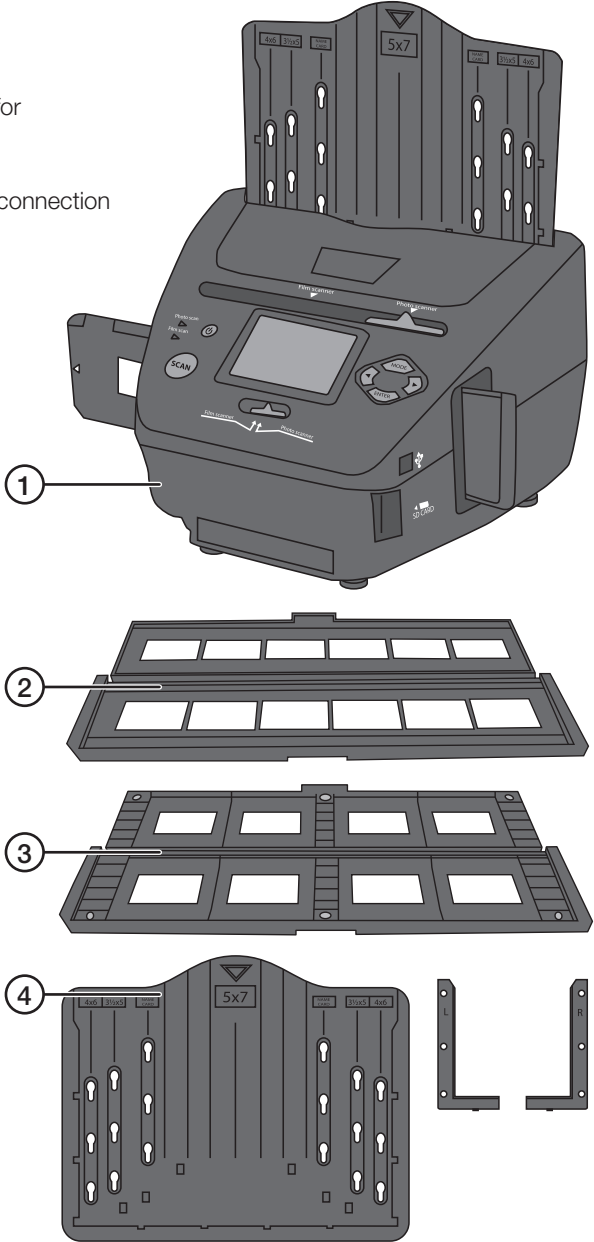
Read through the complete user manual before use and save it for future reference. We cannot be held responsible for any text or picture errors or changes to technical data. In the event of technical problems or other queries, please contact our customer services.

## 1. Safety

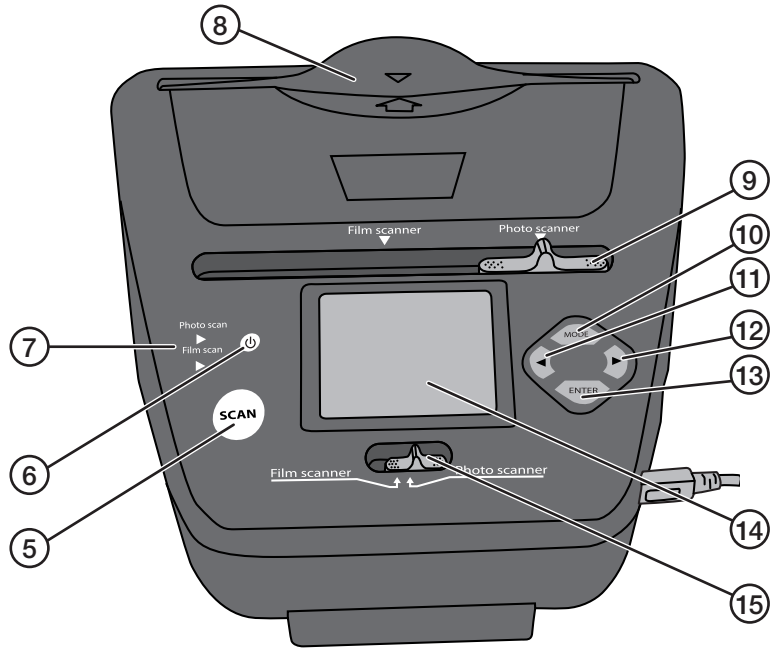
- The scanner must not be exposed to rain or moisture.
- The scanner must not be dismantled or modified.
- There is unprotected, dangerous voltage in components inside the case of the scanner. Contact with these can cause fire or give an electric shock.
- The ventilation openings must not be obstructed. Make sure there is sufficient air circulation in order to avoid overheating. Make sure that the scanner is positioned so that air can circulate around it unhindered and so that it is not close to heating elements or anything else that emits heat.
- Never expose the scanner to high temperatures, a dusty environment, strong vibrations, impact, moisture or liquid.
- Only use the accessories provided.
- Position the scanner so that it is not at risk of falling over.
- If the scanner is not going to be used for a while, remove the USB cable.
- The scanner may only be repaired by a qualified professional.
- Always use the enclosed mains adaptor while scanning. When transferring an image to a computer, the scanner draws its power from the computer's USB port. Remove the mains adaptor from the socket when the scanner is not in use.

## 2. The package contains

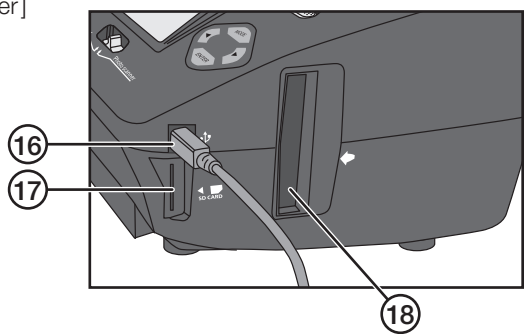
1. PS970S Scanner
  2. Negative film holder
  3. Slide holder
  4. Photo holder, adjustable for four different formats
- USB cable
  - Mains adaptor with USB connection
  - User manual



### 3. Buttons and functions



- 5. [SCAN] Start scanning
- 6. [⏻] On/off switch
- 7. Indicator showing selected function: Film scan or Photo scan
- 8. Feeder slot for photo holder
- 9. [Film scanner - Photo scanner] Function setting
- 10. [MODE] Go to main menu
- 11. [◀] One step back
- 12. [▶] One step forwards
- 13. [ENTER] Confirm
- 14. Display
- 15. [Film scanner - Photo scanner] Function setting
- 16. USB connection
- 17. SD card reader
- 18. Feeder slot for negative/slide holder



## 4. Operation

The scanner uses an SD memory card (sold separately). The scanner also has an internal memory (106 MB).

### 4.1 Scan photographs

**NB:** Read the user manual in full before you start to use the scanner. Bear this in mind when scanning normal photographs:

1. Position the scanner so that it is leaning backwards slightly. For example, place a book beneath the front feet.
2. Press the photo holder backwards slightly as you are pushing it down into or pulling it up out of the scanner.

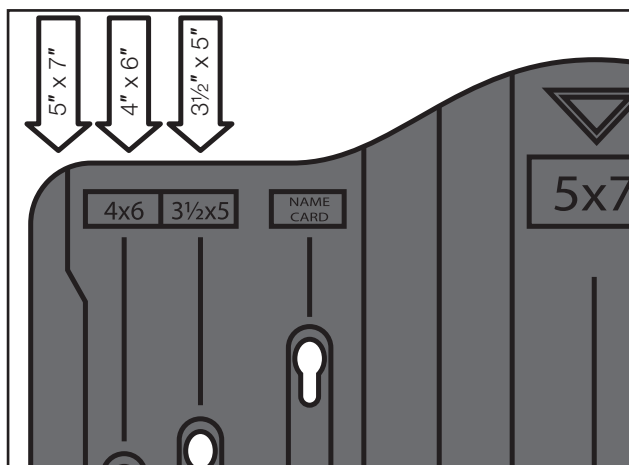


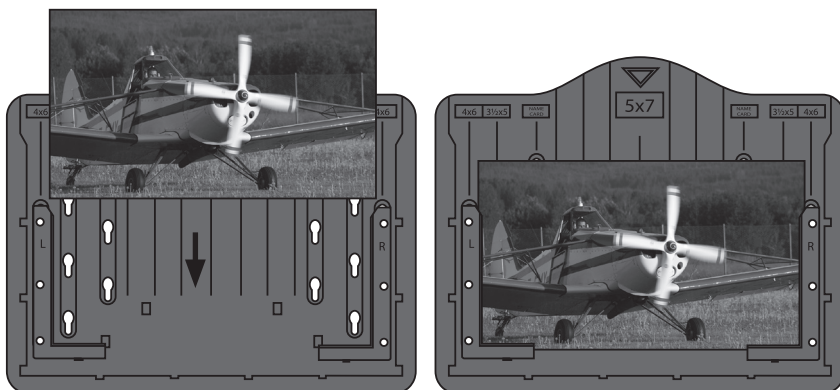
**Important!** Make sure that photographs are completely flat before scanning them. Curled-up photographs can otherwise become stuck or fall out of the photo holder.

#### 4.1.1 Basic setting when you start with the first image

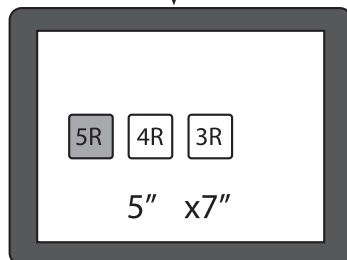
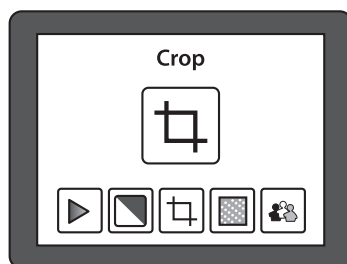
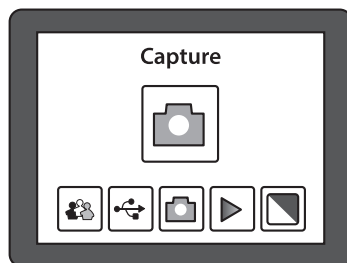
Insert an SD memory card in the card reader (17). The memory card must be formatted before you insert it.

1. Set both controls [Film scanner - Photo scanner] (9) and (15) to **Photo scanner**.
2. Set the correct photo size on the photo holder (4).
  - 5R 5" x 7"
  - 4R 4" x 6"
  - 3R 3½" x 5"





3. Place the flat photograph securely in the photo holder, making sure that the photograph is equally secure on all three sides.
4. Switch on the scanner by pressing [⏻]; it will start after a few seconds. Guide the photo holder gently down into the feeder slot (8).
5. “Capture” appears on the display.
6. Set the photograph’s format.
  - Press [▶] to move to “Crop”.
  - Press [ENTER] and use [◀] or [▶] to set the size of the photo in the photo holder.
  - Press [ENTER] to confirm.
7. Press [SCAN]; “Save” appears in the display. You can also select **Cancel** or **Home**. Change by pressing [◀] or [▶].
8. Press [ENTER] to scan the image; this takes about one second (the hour glass disappears when it’s done).
9. Press the photo holder away from you and pull it up carefully. If the photo is not perfectly flat, it may become stuck. If you push the photo holder away from you, this gives the biggest possible opening for the photograph when you pull up the photo holder.





### 4.1.2 When the basic setup has been completed, do the following with the remaining images

1. Change the photo in the photo holder and slide it down into the feeder slot.
2. Press [ENTER] to preview the image on the display. The exposure setting (light/dark picture) appears at the top of the display, e.g. "EV 0.0" shows that the image is neutral\*.
3. Press [SCAN]; "Save" appears in the display.
4. Press [ENTER] to scan the image and save it to the memory card.

\* Press [ENTER] one more time if you want to modify the image in any way.

#### Adjustment options:

- EV: Exposure setting from -2 (darker) to 2 (lighter); change by pressing [◀] or [▶].
- RGB: Red - Green - Blue colour setting from -2 (more) to 2 (less); change by pressing [◀] or [▶].

Come out of settings mode by pressing [SCAN].

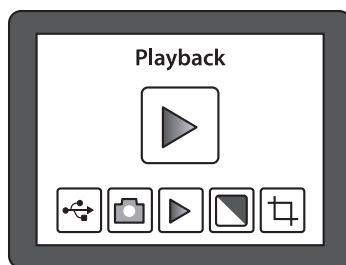
## 5. Functions

1. Use [◀] or [▶] to move between the different functions.
2. Open the function selected by pressing [ENTER].
3. Use [◀] or [▶] to move between the different possible settings.
4. Press [MODE] to go back to the main menu when you have finished the settings.

### 5.1 Playback

Show all images that are stored on the memory card as a slide show on the display.

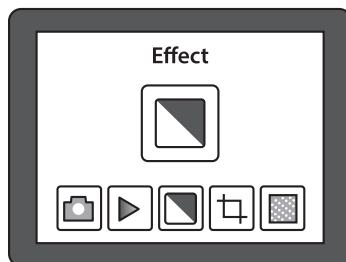
Press [ENTER] to move between the images manually by pressing [◀] or [▶].



### 5.2 Effect

Before scanning, select whether you are scanning a colour or a black and white photo.

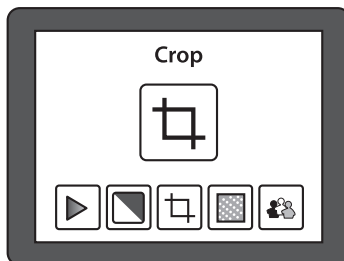
- B&W: Black & white
- Multicolor: Colour



### 5.3 Crop

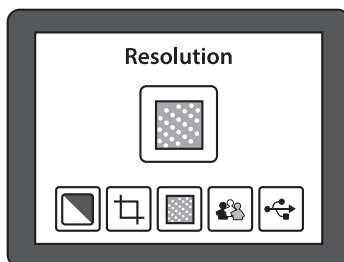
Press [MODE]; move to **Crop** by pressing [▶]. Press [ENTER] and select the desired photo size using [▶]. Press [ENTER] to confirm. Remember to redefine the settings when you want to scan photos in a different size.

- 5R 5" x 7"
- 4R 4" x 6"
- 3R 3½" x 5"



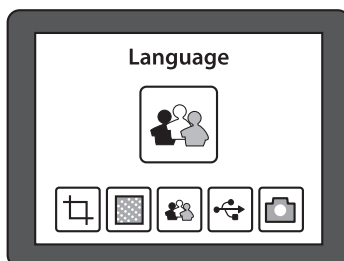
### 5.4 Resolution

Select a resolution of 5 or 10 megapixels (interpolated).



### 5.5 Language

English is preset, but you can switch between eight different languages.

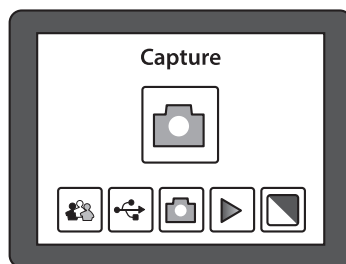


## 6. Scan negative or unframed slide in 135 format (small image)

### 6.1 Basic setting when you start with the first image

Insert an SD memory card in the card reader (17). The memory card must be formatted before you insert it.

1. Set both controls [Film scanner - Photo scanner] (9) and (15) to **Film scanner**.
2. Open the film holder (2) and place the film strip securely in the film holder (see below).
3. Guide the film holder into the feeder slot (18) with the white arrow first.
4. Switch on the scanner by pressing [ $\text{U}$ ]; it will start after a few seconds.
5. "Capture" appears on the display.
6. Set which type of negative/slide is in the film holder.
  - Press [ $\blacktriangleright$ ] to move to **Film**.
  - Press [ENTER] and define the correct kind of image by pressing [ $\blacktriangleleft$ ] or [ $\blacktriangleright$ ]. Choose from: **Negatives Film** (negative colour film) – **B&W** (black and white negative/slide).
  - Press [ENTER] to confirm.
7. Guide the film holder into the feeder slot until the whole of the first image appears in the display. Press [SCAN]; "Save" appears in the display. You can also select **Cancel** or **Home**. Change by pressing [ $\blacktriangleleft$ ] or [ $\blacktriangleright$ ].

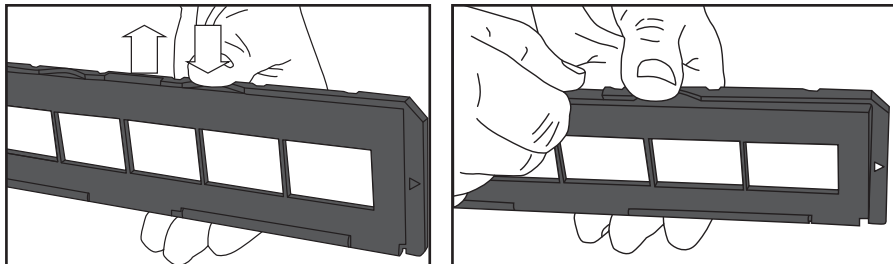


**NB:** The image mode can be changed before scanning by pressing [ $\blacktriangleleft$ ] (mirror image).

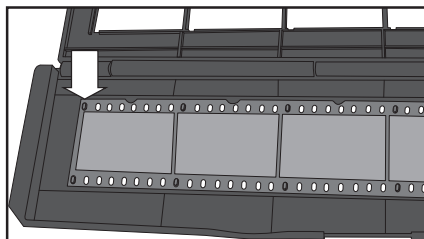
Or press [ $\blacktriangleright$ ] (turn image upside down).

8. Press [ENTER] to scan the image; this takes about one second (the hour glass disappears when it's done).
9. Push in the film holder so that the next image appears in the display.

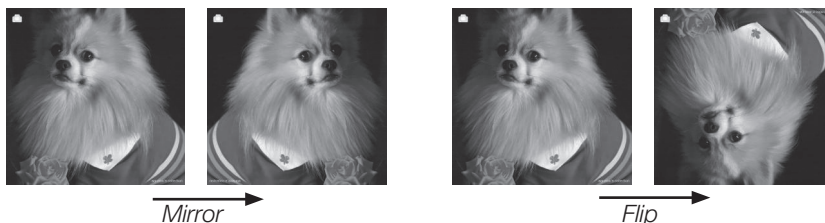
## 6.2 Open the film holder and attach the film strip



1. Hold down the film holder with one thumb as shown in the picture.
2. Push up the snap lock with the other thumb on the opposite side to the "OPEN" marking.
3. Open the film holder.
4. Hold the negative up to the light; you must see the negative numbering the right way round (not a mirror image). **NB:** Try to avoid getting fingerprints on the negative strip; if possible, use thin cotton gloves. Blow off dust and dirt using compressed air from a spray can designed for cleaning. Other suitable aids are also available, e.g. a blower brush.
5. Mount the negative in the film holder. Press down the negative strip so that the perforation fits the guides in the film holder. Press the film holder together around it. Make sure you mount the images the right way round.



6. Set both controls [Film scanner - Photo scanner] (9) and (15) to **Film scanner**.
7. Guide the film holder into the feeder slot (18) with the white arrow first. **NB:** Sometimes not all images will fit into the film holder, and there will be a black border on one side. This is because the film was wound on manually at varying intervals in the camera, which means there may be errors in the scanner.



**NB:** The image mode can be changed before scanning by pressing [ ◀ ] (mirror image).

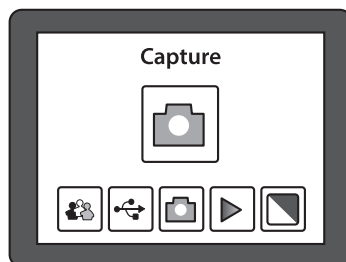
Or press [ ▶ ] (turn image upside down).

## 7. Scan framed slide (50 x 50 mm)

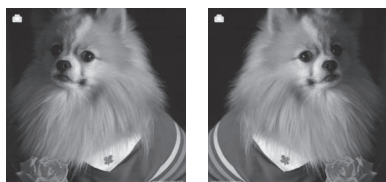
### 7.1 Basic setting when you start with the first image

Insert an SD memory card in the card reader (17). The memory card must be formatted before you insert it.

1. Set both controls [Film scanner - Photo scanner] (9) and (15) to **Film scanner**.
2. Open the slide holder (3) and place the slide in the slide holder (see below).
3. Guide the slide holder into the feeder slot (18) with the white arrow first.
4. Switch on the scanner by pressing [ $\text{⏻}$ ]; it will start after a few seconds.
5. "Capture" appears on the display.
6. Set which type of negative/slide is in the slide holder.
  - Press [ $\text{▶}$ ] to move to **Film**.
  - Press [ENTER] and define the correct kind of image by pressing [ $\text{◀}$ ] or [ $\text{▶}$ ]. Choose from: **Slides** (colour slide) – **B&W** (black and white slide)
  - Press [ENTER] to confirm.

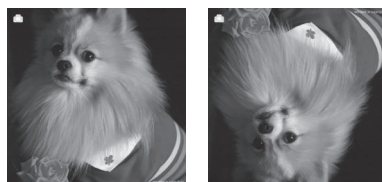


7. Guide the slide holder into the feeder slot until the whole of the first image appears in the display.
8. Press [SCAN]; "Save" appears in the display. You can also select **Cancel** or **Home**. Change by pressing [ $\text{◀}$ ] or [ $\text{▶}$ ].



Mirror →

**NB:** The image mode can be changed before scanning by pressing [ $\text{◀}$ ] (mirror image).



Flip →

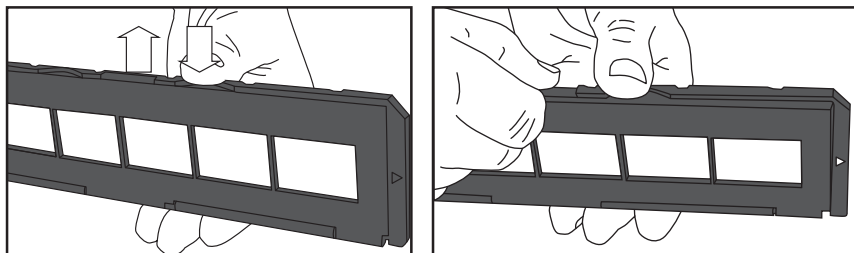
Or press [ $\text{▶}$ ] (turn image upside down).

9. Press [ENTER] to scan the image; this takes about one second (the hour glass disappears when it's done).
10. Push in the film holder so that the next image appears in the display.

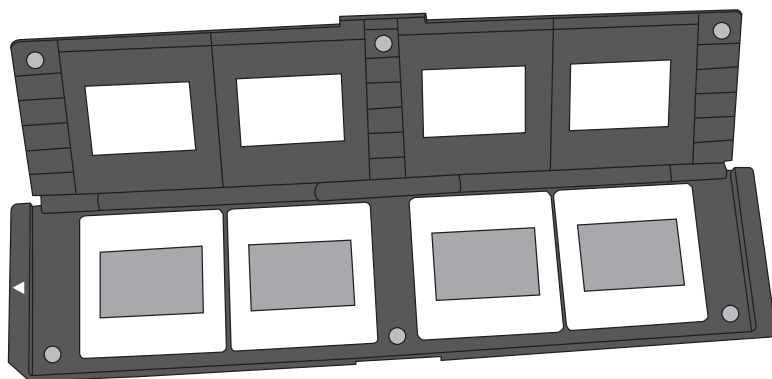
When the basic setup has been completed, do the following with the remaining images:

1. Change images in the slide holder and slide it down into the feeder slot.
2. Press [SCAN]; “Save” appears in the display.
3. Press [ENTER] to scan the image and save it to the memory card.
4. Do the same with the next image.

## 7.2 Open the slide holder and load the slides

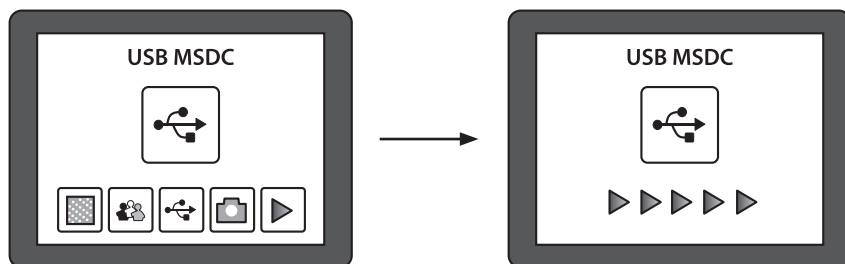


1. Hold down the slide holder with one thumb as shown in the picture.
2. Push up the snap lock with the other thumb on the opposite side to the “OPEN” marking.
3. Open the slide holder.
4. Hold the slide up to the light; you must see the image the right way round (not a mirror image). **NB:** Try to avoid getting fingerprints on the slide; if possible, use thin cotton gloves. Blow off dust and dirt using compressed air from a spray can designed for cleaning. Other suitable aids are also available, e.g. a blower brush.
5. Place the slide in the holder. Press the holder together so that the magnets keep it closed. Make sure you mount the images the right way round.
6. Set both controls [Film scanner - Photo scanner] (9) and (15) to **Film scanner**.
7. Guide the slide holder into the feeder slot (18) with the white arrow first.



## 8. Connect the scanner to a computer to display or copy the images

1. Connect the USB cable to the USB connection on the scanner (16) and to a USB port on the computer.
2. Switch on the scanner by pressing [⏻]; it will start after a few seconds.
3. “Capture” appears on the display.
4. Press [◀] or [▶] to move to **USB MSCD**.
5. Press [ENTER] to confirm that you want to connect to the computer.
6. When the scanner is connected to the computer, the display on the scanner is switched off.
7. The scanner appears in *Windows Explorer* as a “Removable Disk”.
8. Double click on the **Removable Disk** that has been created in *Windows Explorer* to display the images.



## 9. Care and maintenance

- Remove the USB cable before cleaning.
- Wipe the product with a moist, soft cloth. Use a mild detergent – never use a solvent or strong, abrasive detergent, as this may damage the product.

## 10. Troubleshooting

<p><b>It's not possible to connect the scanner to a computer and display the images on screen.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check that the USB cable is connected correctly between scanner and computer.</li> <li>• Try to connect to the computer again, taking care to follow the instructions in: 8. <i>Connect the scanner to a computer to display or copy the images.</i></li> </ul>
<p><b>How can I display/copy images from the internal memory?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remove the memory card and restart the scanner.</li> <li>• Connect to the computer in the usual way to display the images.</li> </ul>

## 11. Waste disposal

When disposing of your product, you must comply with local regulations. If you are unsure about procedures, contact your local authority.

## 12. Specifications

<b>Lens</b>	2G3P F/NO = 3.97 f = 4.4, film distance 51.5 mm F/NO = 4 f = 3.93, photo distance 170 mm
<b>Image sensor</b>	5.1 megapixel CMOS sensor
<b>Display</b>	2.4" LTPS LCD
<b>Memory</b>	Internal memory 106 MB External memory SD/MMC
<b>Exposure control</b>	Automatic
<b>High-resolution scan</b>	10 MP (interpolated)
<b>Data conversion</b>	12 bits per colour channel
<b>Scan method</b>	Single pass
<b>Light source</b>	LED backlit
<b>Life span of light source</b>	10,000 times on/off
<b>Power supply</b>	5 V from USB port or enclosed mains adaptor
<b>Interface</b>	USB 2.0
<b>Dimensions</b>	220 x 208 x 147 mm
<b>Weight</b>	890 g
<b>Program languages</b>	English, French, German, Italian, Spanish, Traditional Chinese, Simplified Chinese and Japanese



# Dia-/negativ- och bildskanner

Art.nr 38-5420 Modell PS970S

## Innehållsförteckning

1. Säkerhet.....	17
2. Förpackningen innehåller.....	18
3. Knappar och funktioner .....	19
4. Användning.....	20
4.1 Skanna in fotografier.....	20
4.1.1 Grundinställning när du börjar med den första bilden .....	20
4.1.2 Gör så här med de följande bilderna, när grundinställningen är klar .....	22
5. Funktioner.....	22
5.1 Playback (visa bilder).....	22
5.2 Effekt.....	22
5.3 Crop (ställ in bildformat) .....	23
5.4 Resolution (välj upplösning) .....	23
5.5 Language (välj språk).....	23
6. Skanna in negativ eller oramade dia-positiv i 135-format (småbild)...	24
6.1 Grundinställning när du börjar med den första bilden .....	24
6.2 Öppna filmhållaren och sätt fast filmremsan så här.....	25
7. Skanna inramade dia-positiv (50 x 50 mm) .....	26
7.1 Grundinställning när du börjar med den första bilden .....	26
7.2 Öppna dia-positivhållaren och lägg i dia-bilderna .....	27
8. Anslut skannern till en dator för att visa eller kopiera bilderna....	28
9. Skötsel och underhåll.....	28
10.Felsökning .....	28
11.Avfallshantering.....	29
12.Specifikationer.....	29

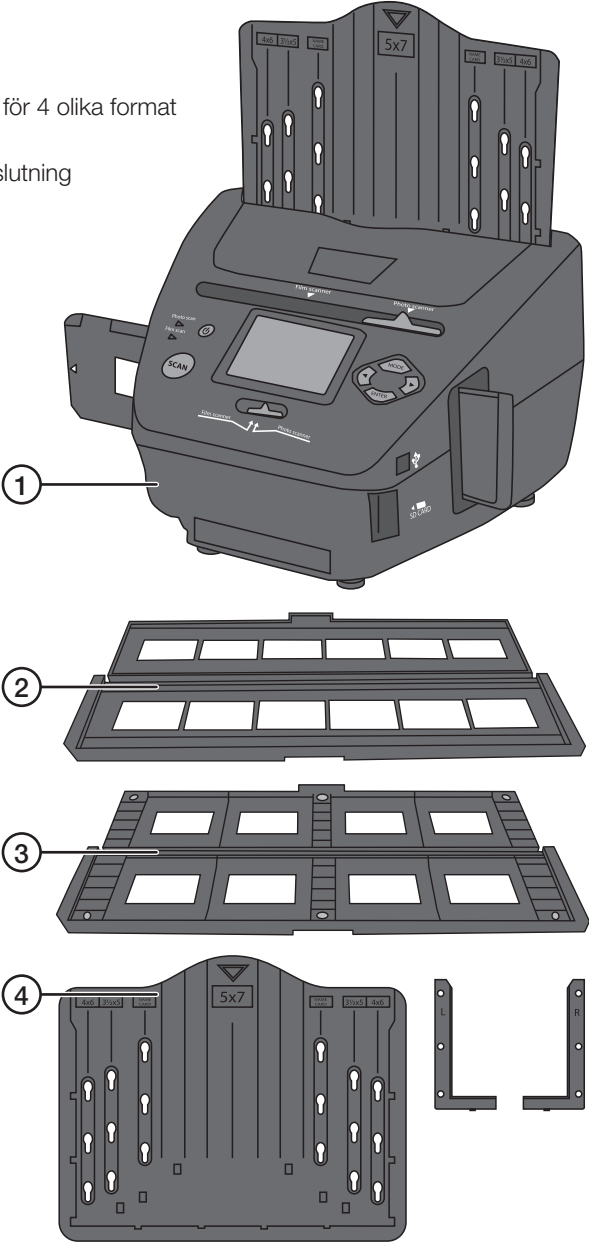
Läs igenom hela bruksanvisningen före användning och spara den sedan för framtida bruk. Vi reserverar oss för ev. text- och bildfel samt ändringar av tekniska data. Vid tekniska problem eller andra frågor, kontakta vår kundtjänst (se adressuppgifter på baksidan).

## 1. Säkerhet

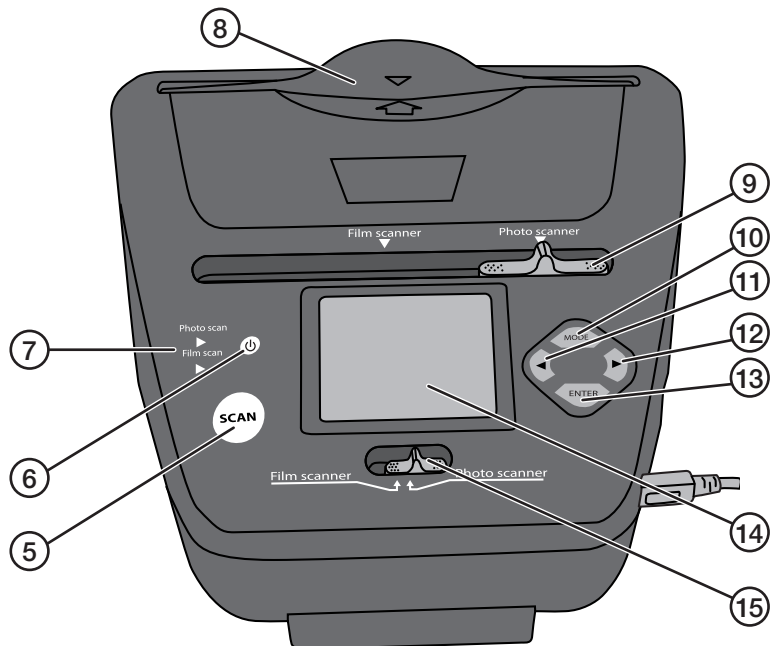
- Skannern får inte utsättas för regn eller fukt.
- Skannern får inte demonteras eller ändras.
- Farlig spänning finns oskyddad på komponenter inuti skannerns hölje. Kontakt med dessa kan leda till brand eller ge elektrisk stöt.
- Ventilationsöppningarna får inte blockeras. Säkerställ tillräcklig luftcirkulation för att förhindra överhettning. Se till att skannern placeras så att luften obehindrat kan cirkulera runt den och att inte värmeelement, eller annat som avger värme, finns i närheten.
- Utsätt aldrig skannern för höga temperaturer, dammig miljö, starka vibrationer, stötar, fukt eller väta.
- Använd endast medföljande tillbehör.
- Placera skannern så att den inte riskerar att falla omkull.
- Ta ur USB-kabeln när skannern inte ska användas under en tid.
- Skannern får endast repareras av kvalificerad fackman.
- Använd alltid bifogad nätadapter när skanning pågår. Vid bildöverföring till en dator får skannern sin strömförsörjning från datorns USB-port. Ta bort nätadaptern från eluttaget när skannern inte används.

## 2. Förpackningen innehåller

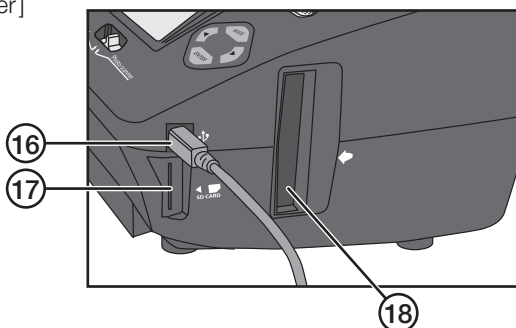
1. Skanner PS970S
  2. Filmhållare för negativ
  3. Dia-positivhållare
  4. Fotografihållare, inställbar för 4 olika format
- USB-kabel
  - Nätadapter med USB-anslutning
  - Bruksanvisning



### 3. Knappar och funktioner



- 5. [SCAN] Starta skanning
- 6. [⏻] Strömbrytare på/av
- 7. Indikator som visar inställd funktion: Film scan eller Photo scan
- 8. Inmatningsöppning för fotografihållare
- 9. [Film scanner - Photo scanner] Funktionsinställning
- 10. [MODE] Gå till huvudmeny
- 11. [◀] Stega bakåt
- 12. [▶] Stega framåt
- 13. [ENTER] Bekräfta
- 14. Display
- 15. [Film scanner - Photo scanner] Funktionsinställning
- 16. USB-anslutning
- 17. Kortläsare för SD-kort
- 18. Inmatningsöppning för negativ-/dia-hållare



## 4. Användning

Till skannern används ett SD-minneskort (säljs separat). Skannern har också ett internt minne (106 MB).

### 4.1 Skanna in fotografier

**Obs!** Läs hela bruksanvisningen innan du börjar använda skannern.

Tänk på detta när du skannar vanliga fotografier:

1. Ställ skannern så att den lutar lite bakåt, placera exempelvis en bok under de främre fötterna.
2. Tryck fotografihållaren lite bakåt samtidigt som du för ner den eller drar upp den ur skannern.

**Viktigt!** Se till att fotografierna är helt plana innan de skannas. Kupaade fotografier kan fastna eller ramla ur fotografihållaren.

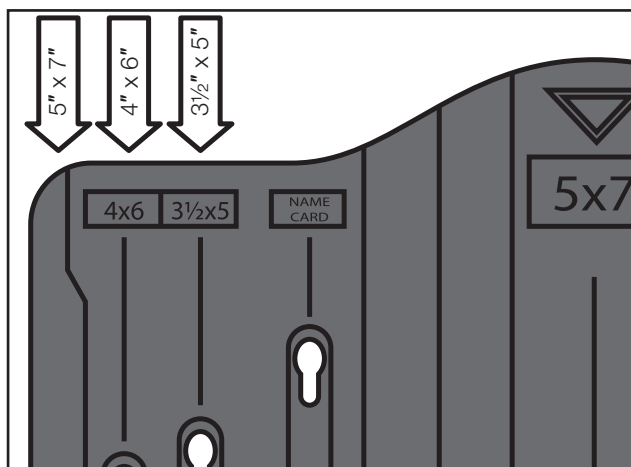


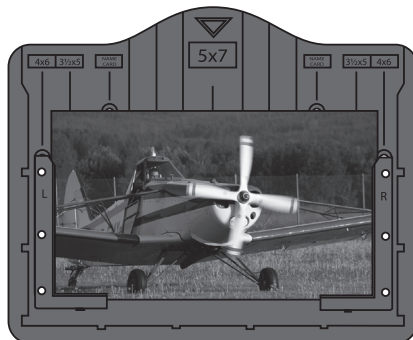
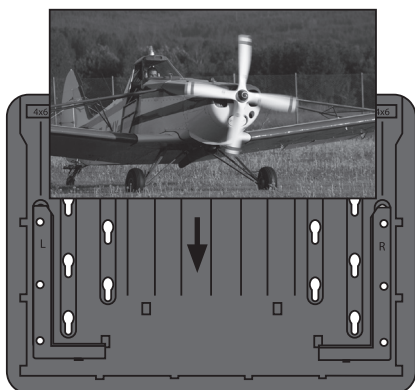
#### 4.1.1 Grundinställning när du börjar med den första bilden

Sätt in ett SD-minneskort i kortläsaren (17). Minneskortet ska vara formaterat innan du sätter i det.

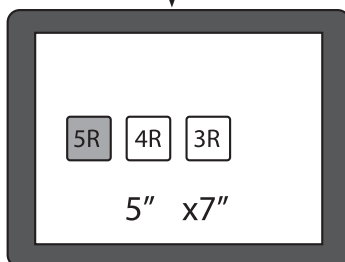
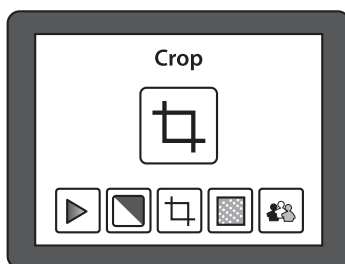
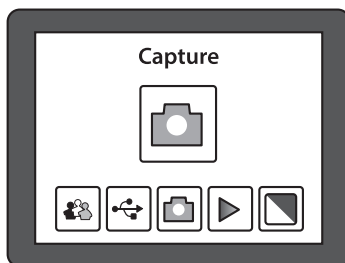
1. Ställ båda reglagen [Film scanner - Photo scanner] (9) och (15) i läge **Photo scanner**.
2. Ställ in rätt bildstorlek på fotografihållaren (4).

- 5R 5" x 7"
- 4R 4" x 6"
- 3R 3½" x 5"





3. Sätt fast det plana fotografiet i fotografi-hållaren, se till att fotografiet sitter fast lika på alla tre sidor.
4. Slå på skannern med [⏻], det tar några sekunder innan den startar. För sakta ner fotografihållaren i inmatningsöppningen (8).
5. "Capture" (bildfångst) visas på displayen. Ställ in fotografiets bildformat.
  - Stega till **Crop** med [▶].
  - Tryck på [ENTER] och ställ in storleken på bilden som är monterad i fotografi-hållaren med [◀] eller [▶].
  - Tryck på [ENTER] för att bekräfta.
6. Tryck på [SCAN], "Save" (spara) visas på displayen. Du kan också välja **Cancel** (avbryt) eller **Home** (till huvudmeny). Ändra med [◀] eller [▶].
7. Tryck på [ENTER] för att skanna in bilden, det tar ca 1 sekund (timglaset försvinner när det är klart).
8. Tryck fotografihållaren ifrån dig och dra försiktigt upp den. Fotografiet kan fastna om det inte är helt plant. Om du trycker fotografihållaren ifrån dig har fotografiet största möjliga öppning när du drar upp fotografihållaren.



### 4.1.2 Gör så här med de följande bilderna, när grundinställningen är klar

1. Byt bild i fotografihållaren och för ner den i inmatningsöppningen.
2. Tryck på [ENTER] för att förhandsgranska bilden på displayen. Inställningen för exponering (ljus/mörk bild) visas överst i displayen, t.ex. "EV 0.0" visar att bilden är neutral\*.
3. Tryck på [SCAN], "Save" (spara) visas på displayen.
4. Tryck på [ENTER] för att skanna in bilden och spara den på minneskortet.

\* Tryck på [ENTER] en gång till om du vill ändra bilden på något sätt.

#### Justeringsmöjligheter:

- EV: Exponeringsinställning från -2 (mörkare) till 2 (ljusare), ändra med [◀] eller [▶].
- RGB: Färginställning Röd – Grön - Blå från -2 (mera) till 2 (mindre), ändra med [◀] eller [▶].

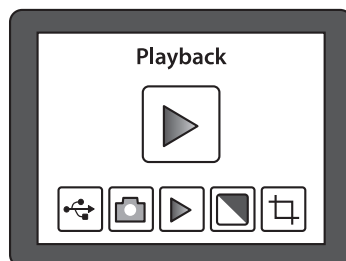
Gå ur inställningsläge med [SCAN].

## 5. Funktioner

1. Stega mellan de olika funktionerna med [◀] eller [▶].
2. Öppna vald funktion med [ENTER].
3. Stega mellan de olika inställningsalternativen med [◀] eller [▶].
4. Återgå till huvudmeny med [MODE] efter avslutad inställning.

### 5.1 Playback (visa bilder)

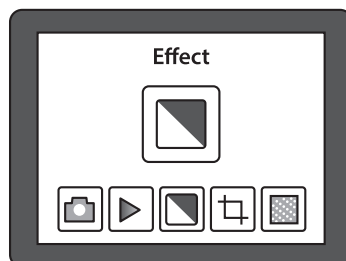
Visa alla bilder som är sparade på minneskortet som ett bildspel på displayen. Tryck på [ENTER] för att stega mellan bilderna manuellt med [◀] eller [▶].



### 5.2 Effekt

Välj innan inläsningen om du skannar en färgbild eller en svartvit bild.

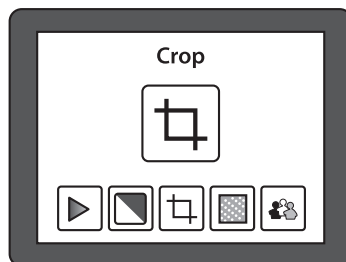
- B&W: Svart/vit
- Multicolor: Färg



### 5.3 Crop (ställ in bildformat)

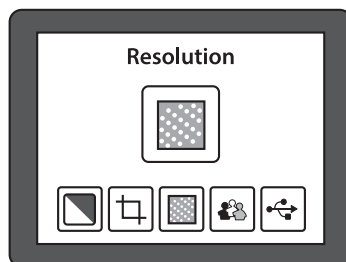
Tryck på [MODE], stega till **Crop** med [▶]. Tryck på [ENTER] och välj önskad bildstorlek med [▶]. Tryck på [ENTER] för att bekräfta. Kom ihåg att ställa tillbaka inställningen när du vill skanna bilder i annan storlek.

- 5R 5" x 7"
- 4R 4" x 6"
- 3R 3½" x 5"



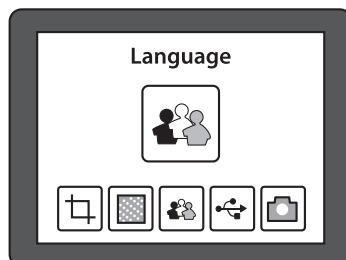
### 5.4 Resolution (välj upplösning)

Välj upplösning, 5 eller 10 megapixel (interpolerat).



### 5.5 Language (välj språk)

Engelska är förinställt, men möjlighet att växla mellan 8 olika språk finns.





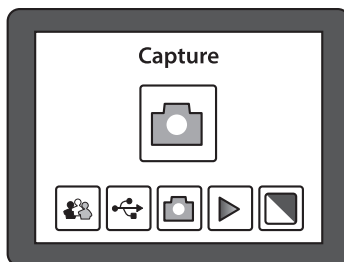
## 6. Skanna in negativ eller oramade dia-positiv i 135-format (småbild)

### 6.1 Grundinställning när du börjar med den första bilden

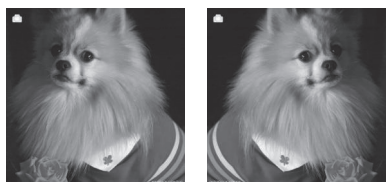
Sätt i ett SD-minneskort i kortläsaren (17). Minneskortet ska vara formaterat innan du sätter i det.

1. Ställ båda reglagen [Film scanner - Photo scanner] (9) och (15) i läge **Film scanner**.
2. Öppna filmhållaren (2) och sätt fast filmremsan i filmhållaren (se nedan).
3. För in filmhållaren i inmatningsöppningen (18) med den vita pilen först.
4. Slå på skannern med [⏻], det tar några sekunder innan den startar.
5. "Capture" (bildfångst) visas på displayen.
6. Ställ in vilken typ av negativ/dia-positiv som finns i filmhållaren.

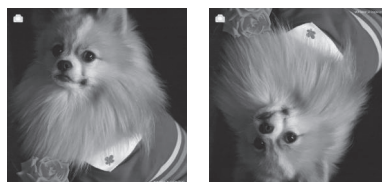
- Stega till "Film" med [▶].
- Tryck på [ENTER] och ställ in rätt bildtyp med [◀] eller [▶]. Välj mellan:  
**Negatives Film** (negativ färgfilm) –  
**B&W** (svartvita negativ/dia-positiv)
- Tryck på [ENTER] för att bekräfta.



7. För in filmhållaren i inmatningsöppningen tills hela den första bilden visas på displayen.
8. Tryck på [SCAN], "Save" (spara) visas på displayen. Du kan också välja **Cancel** (avbryt) eller **Home** (till huvudmeny). Ändra med [◀] eller [▶].



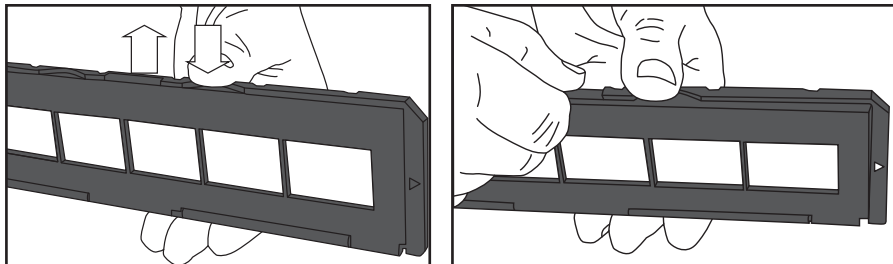
**Obs!** Bildens läge kan ändras innan skanning med [◀] (spegelvänd bilden).



Eller med [▶] (vänd bilden upp och ner).

9. Tryck på [ENTER] för att skanna in bilden, det tar ca 1 sekund (timglasets försvinner när det är klart).
10. Tryck in filmhållaren så att nästa bild visas på displayen.

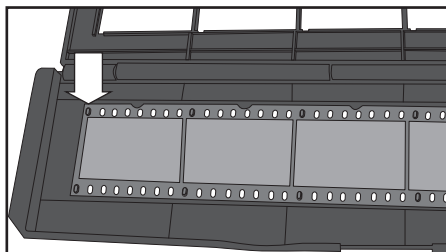
## 6.2 Öppna filmhållaren och sätt fast filmremsan så här



1. Håll ner filmhållaren med ena tummen som bilden visar.
2. Peta upp snäpplåset med den andra tummen på motsatt sida mot märkningen "OPEN".
3. Öppna filmhållaren.
4. Håll upp negativen mot ljuset, du ska då se negativnumreringen rättvänd (ej spegelvänd).

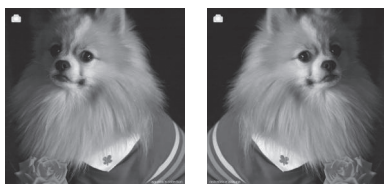
**Obs!** Försök undvika att sätta fingeravtryck på negativremsan, använd helst tunna bomullshandskar. Blås bort damm och skräp med tryckluft från en sprayburk som är avsedd för renblåsning. Det finns även andra lämpliga hjälpmedel t.ex. blåspensel.

5. Montera negativerna i filmhållaren. Tryck fast negativremsan så att perforeringen passar på styrningarna i filmhållaren. Tryck ihop filmhållaren runt om. Tänk på att montera bilderna rättvända.



6. Ställ båda reglagen [Film scanner - Photo scanner] (9) och (15) i läge **Film scanner**.
7. För in filmhållaren i inmatningsöppningen (18) med den vita pilen först.

**Obs!** Ibland passar inte alla bilder i filmhållaren, det blir en svart kant på ena sidan. Det beror på att filmen matades fram manuellt med varierande mellanrum i kameran vilket gör att det kan bli fel i skannern.



*Mirror*

**Obs!** Bildens läge kan ändras innan skanning med [◀] (spegelvänd bilden).



*Flip*

Eller med [▶] (vänd bilden upp och ner).

## 7. Skanna inramade dia-positiv (50 x 50 mm)

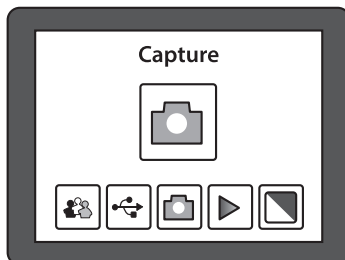
### 7.1 Grundinställning när du börjar med den första bilden

Sätt in ett SD-minneskort i kortläsaren (17). Minneskortet ska vara formaterat innan du sätter in det.

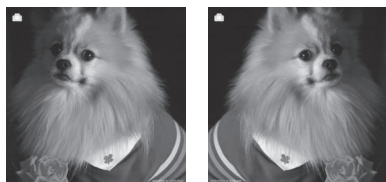
1. Ställ båda reglagen [Film scanner - Photo scanner] (9) och (15) i läge **Film scanner**.
2. Öppna dia-positivhållaren (3) och lägg in dia-positiven i dia-positivhållaren (se nedan).
3. För in dia-positivhållaren i inmatningsöppningen (18) med den vita pilen först.
4. Slå på skannern med [⏻], det tar några sekunder innan den startar.

5. "Capture" (bildfångst) visas på displayen.
6. Ställ in vilken typ av negativ/dia-positiv som finns i bildhållaren.

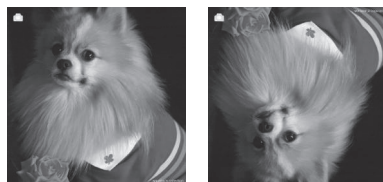
- Stega till "Film" med [▶].
- Tryck på [ENTER] och ställ in rätt bildtyp med [◀] eller [▶]. Välj mellan:  
**Slides** (färg dia-positiv) –  
**B&W** (svartvita dia-positiv)
- Tryck på [ENTER] för att bekräfta.



7. För in dia-positivhållaren i inmatningsöppningen tills hela den första bilden visas på displayen.
8. Tryck på [SCAN], "Save" (spara) visas på displayen. Du kan också välja **Cancel** (avbryt) eller **Home** (till huvudmeny). Ändra med [◀] eller [▶].



Mirror →



Flip →

**Obs!** Bildens läge kan ändras innan skanning med [◀] (spegelvänd bilden).

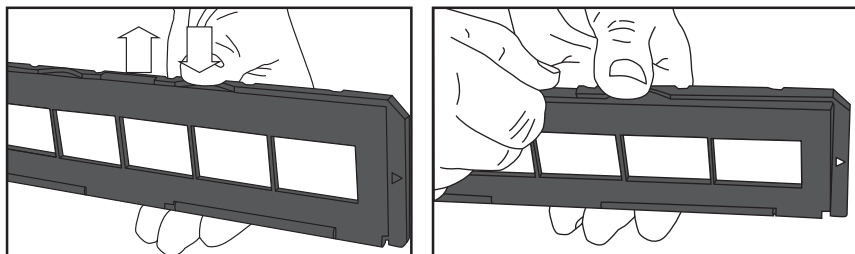
Eller med [▶] (vänd bilden upp och ner).

9. Tryck på [ENTER] för att skanna in bilden, det tar ca 1 sekund (timglaset försvinner när det är klart).
10. Tryck in dia-positivhållaren så att nästa bild visas på displayen.

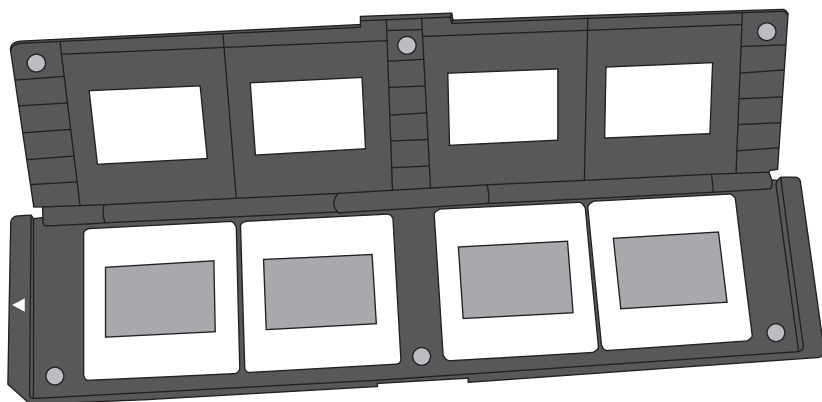
Gör så här med de följande bilderna, när grundinställningen är klar:

1. Byt bilder i dia-positivhållaren och för in den i inmatningsöppningen.
2. Tryck på [SCAN], "Save" (spara) visas på displayen.
3. Tryck på [ENTER] för att skanna in bilden och spara den på minneskortet.
4. Fortsätt lika med nästa bild.

## 7.2 Öppna dia-positivhållaren och lägg i dia-bilderna

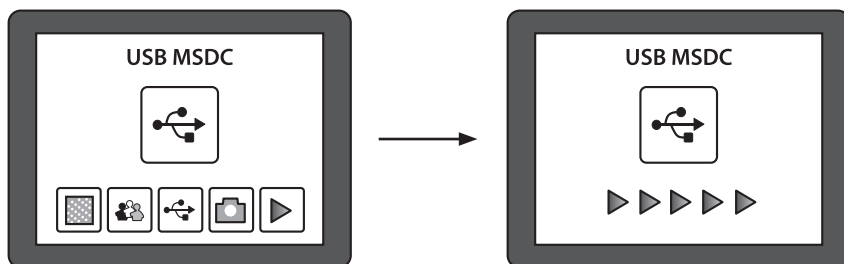


1. Håll ner dia-positivhållaren med ena tummen som bilden visar.
2. Peta upp snäpplåset med den andra tummen på motsatt sida mot märkningen "OPEN".
3. Öppna dia-positivhållaren.
4. Håll upp dia-positiven mot ljuset, du ska då se bilden rättvänd (ej spegelvänd).  
**Obs!** Försök att undvika att sätta fingeravtryck på dia-positiven, använd helst tunna bomullshandskar. Blås bort damm och skräp med tryckluft från en sprayburk som är avsedd för renblåsning. Det finns även andra lämpliga hjälpmedel t.ex. blåspensel.
5. Lägg i dia-positiven i hållaren. Tryck ihop hållaren så att magneterna håller ihop den. Tänk på att montera bilderna rättvända.
6. Ställ båda reglagen [Film scanner - Photo scanner] (9) och (15) i läge **Film scanner**.
7. För in dia-positivhållaren i inmatningsöppningen (18) med den vita pilen först.



## 8. Anslut skannern till en dator för att visa eller kopiera bilderna

1. Anslut USB-kabeln till USB-anslutningen på skannern (16) och till en USB-port på datorn.
2. Slå på skannern med [⏻], det tar några sekunder innan den startar.
3. "Capture" visas på displayen.
4. Stega till **USB MSCD** med [◀] eller [▶].
5. Tryck på [ENTER] för att bekräfta att du vill ansluta till datorn.
6. När skannern är ansluten till datorn slocknar displayen på skannern.
7. Skannern visas i *Utforskaren* (Windows Explorer) som en "Flyttbar disk" (Removable Disc).
8. Dubbelklicka på **Flyttbar disk** som har skapats i *Windows Utforskaren* för att visa bilderna.



## 9. Skötsel och underhåll

- Dra ur USB-kabeln innan rengöring.
- Torka av produkten med en lätt fuktad, mjuk trasa. Använd ett mildt rengöringsmedel, aldrig lösningsmedel eller starka, slipande rengöringsmedel, det kan skada produkten.

## 10. Felsökning

<b>Det går inte att ansluta skannern till en dator och visa bilderna på skärmen.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrollera att USB-kabeln är rätt ansluten mellan skanner och dator. Prova att ansluta till datorn igen, var noga med att följa anvisningen i: 8. <i>Anslut skannern till en dator för att visa eller kopiera bilderna.</i></li></ul>
<b>Hur kan jag visa/kopiera bilderna från det interna minnet?</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ta ur det externa minneskortet, starta om skannern. Anslut till datorn som vanligt för att visa bilderna.</li></ul>

## 11. Avfallshantering

När du ska göra dig av med produkten ska detta ske enligt lokala föreskrifter. Är du osäker på hur du ska gå tillväga, kontakta din kommun.

## 12. Specifikationer

<b>Lins</b>	2G3P F/NO = 3.97 f = 4.4, filmavstånd 51,5 mm F/NO = 4 f = 3.93, fotoavstånd 170 mm
<b>Bildsensor</b>	5.1 megapixel CMOS sensor
<b>Display</b>	2,4" LTPS LCD
<b>Minne</b>	Internt minne 106 MB Externt minne SD/MMC
<b>Exponeringskontroll</b>	Automatisk
<b>Scan i hög upplösning</b>	10 MP (interpolerat)
<b>Datakonvertering</b>	12 bitar per färgkanal
<b>Scanmetod</b>	Singel pass
<b>Ljuskälla</b>	Bakgrundsbelysning LED
<b>Livslängd för ljuskälla</b>	10000 av/på
<b>Strömförsörjning</b>	5 V från USB-port eller bifogad nätadapter
<b>Interface</b>	USB 2.0
<b>Mått</b>	220 x 208 x 147 mm
<b>Vikt</b>	890 g
<b>Programspråk</b>	Engelska, franska, tyska, italienska, spanska, T.C, S.C. och japanska

# Dias-/negativ- og bildeskanner

Art. nr. 38-5420 Modell PS970S

## Innholdsfortegnelse

1. Sikkerhet.....	31
2. Forpakningen inneholder .....	32
3. Knapper og funksjoner.....	33
4. Bruk.....	34
4.1 Skanne fotografier.....	34
4.1.1 Grunninnstilling før skanning av det første bilde .....	34
4.1.2 Når grunninnstillingen er foretatt gjør man slik med de følgende bildene .....	36
5. Funksjoner .....	36
5.1 Playback (vis bilder).....	36
5.2 Effekt.....	36
5.3 Crop (still inn bildeformat) .....	37
5.4 Resolution (oppløsning).....	37
5.5 Language (velg språk).....	37
6. Skann inn negativ eller uinnrammet dias i 135-format (småbilder) ..	38
6.1 Grunninnstilling før første bilde .....	38
6.2 Åpne opp filmholderen og sett inn filmremsen .....	39
7. Skanning av innrammede dias (50x50 mm) .....	40
7.1 Grunninnstilling før første bilde.....	40
7.2 Åpne diasholderen og legg diaset inn.....	41
8. Skanneren kobles til en datamaskin for å vise eller kopiere bildene ..	42
9. Stell og vedlikehold .....	42
10. Feilsøking.....	42
11. Avfallshåndtering.....	43
12. Spesifikasjoner .....	43

Les brukerveiledningen grundig før produktet tas i bruk og ta vare på den for framtidig bruk. Vi reserverer oss mot ev. feil i tekst og bilde, samt forandringer av tekniske data. Ved tekniske problemer eller spørsmål, ta kontakt med vårt kundesenter. (Se opplysninger om kundesenteret i denne bruksanvisningen).

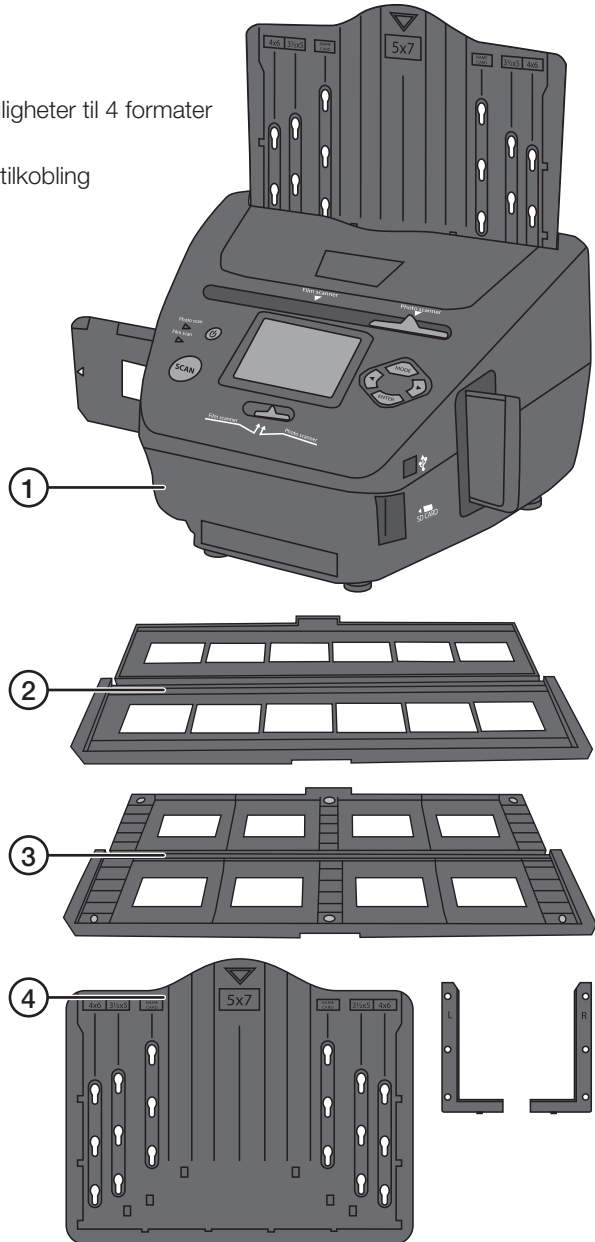
## 1. Sikkerhet

- Skanneren må ikke utsettes for regn eller fuktighet.
- Produktet må ikke demonteres eller endres på.
- Farlig spenning ligger ubeskyttet på visse komponenter under produktets deksel. Kontakt med disse kan føre til brann eller gi elektriske støt.
- Ventilasjonsåpningene må ikke tildekkkes. Sørg for god luftsirkulasjon rundt produktet. Dette for å hindre overoppheting. Pass på at produktet plasseres slik at luften kan sirkulere fritt rundt det, og at det ikke står for nær varmeovner eller liknende.
- Utsett aldri produktet for høye temperaturer, fuktighet, støvete omgivelser, sterke vibrasjoner eller støt.
- Bruk kun det medfølgende tilbehøret.
- Plasser produktet slik at det ikke kan velte.
- USB-kabelen bør kobles fra skanneren hvis den ikke skal brukes.
- Produktet må kun repareres av kvalifisert servicepersonell.
- Bruk alltid den medfølgende strømadapteren. Ved bildeoverføring til datamaskin får skanneren strøm via datamaskinens USB-port. Fjern strømadapteren fra strømuttaket når den ikke er i bruk.

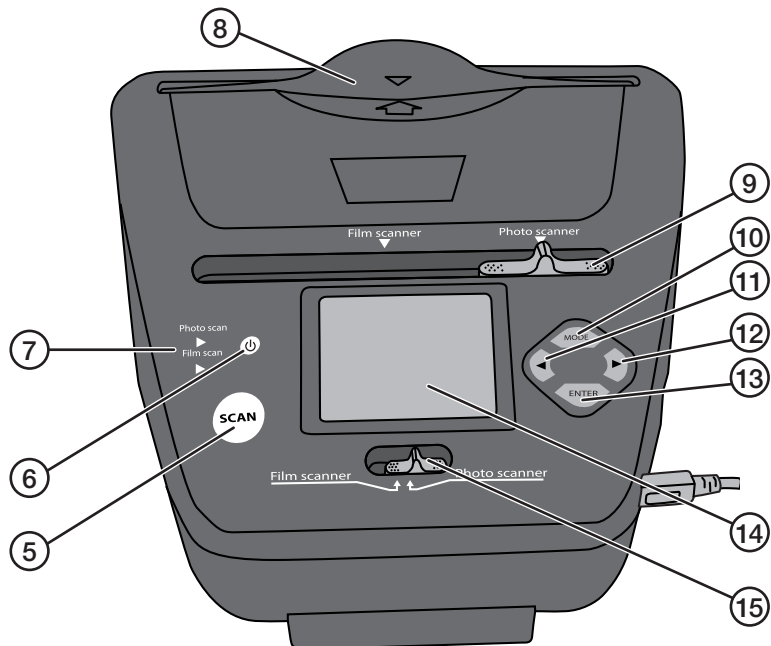


## 2. Forpakningen inneholder

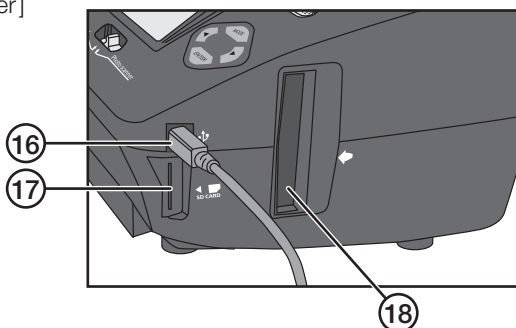
1. Skanner PS970S
2. Filmholder for negativer
3. Diasholder
4. Fotoholder, innstillingsmuligheter til 4 formater
  - USB-kabel
  - Strømadapter med USB-tilkobling
  - Brukerveiledning



### 3. Knapper og funksjoner



5. [SCAN] Start skanningen
6. [⏻] Strømbryter av/på
7. Indikator som viser innstilt funksjon: Film scan eller Photo scan
8. Åpning for innmatning av fotholder
9. [Film scanner - Photo scanner] Funksjonsbryter
10. [MODE] Gå til hovedmeny
11. [◀] Gå bakover
12. [▶] Gå framover
13. [ENTER] Bekrefte
14. Display
15. [Film scanner - Photo scanner] Funksjonsbryter
16. USB-tilkobling
17. Kortleser for SD-kort
18. Åpning for innmatning av negativ-/diasholder



## 4. Bruk

Til skanning benyttes et SD-minnekort (selges separat). Skanneren har også et internt minne på 106 MB.

### 4.1 Skanne fotografier

**Obs!** Les hele bruksanvisningen før produktet tas i bruk. Husk følgende når du skanner vanlige fotografier:

1. Still inn skanneren slik at den heller litt bakover. Plasser for eksempel en bok under de fremste føttene.
2. Trykk fotografiholderen litt bakover samtidig som den føres ned eller trekkes opp og ut av skanneren.

**Viktig!** Pass på at fotografiene er helt slette før de skannes. Fotografier som ikke er slette kan feste seg i skanneren eller være vanskelige å feste i holderen.

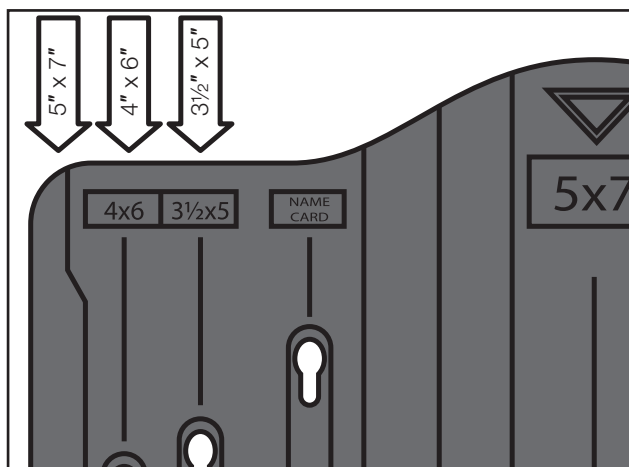


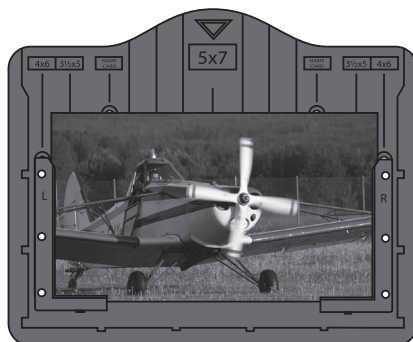
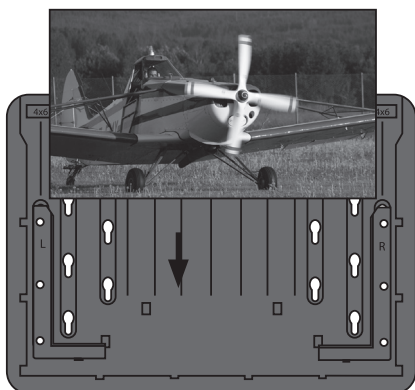
#### 4.1.1 Grunninnstilling før skanning av det første bilde

Plasser et SD-minnekort i kortleseren (17). Minnekortet skal være formatert før det settes inn.

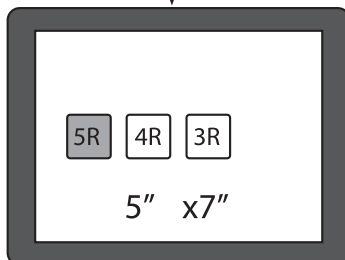
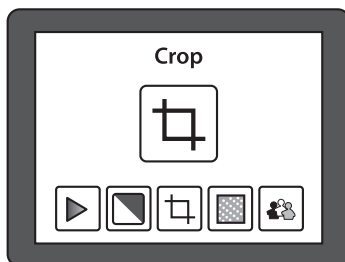
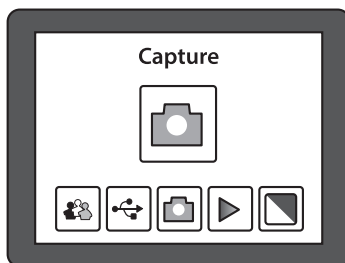
1. Still inn begge bryterne [Film scanner - Photo scanner] (9) og (15) på **Photo scanner**.
2. Juster fotoholderen til riktig bildestørrelse.

- 5R 5" x 7"
- 4R 4" x 6"
- 3R 3½" x 5"





3. Fest fotografiet i holderen. Påse at det er festet likt på alle de tre sidene.
4. Skru på skanneren med [⏻]. Det vil ta noen sekunder før den starter. Før fotoholderen sakte ned i innmatingsåpningen (8).
5. «Capture» vises på displayet.
6. Stille inn ønsket bildeformat.
  - Gå til **Crop** med [▶].
  - Trykk på [ENTER] og still inn bildestørrelsen på bildet som er montert i holderen med [◀] eller [▶].
  - Trykk på [ENTER] for å bekrefte.
7. Trykk på [SCAN], «Save» (lagre) vises på displayet. Man kan også velge **Cancel** for å avbryte eller **Home** for å gå tilbake til hovedmenyen. Endre med [◀] eller [▶].
8. Trykk [ENTER] for å skanne inn bildet. Det tar ca. 1 sekund (timeglasset forsvinner når det er fullført).
9. Skyv fotoholderen fra deg og trekk den forsiktig opp. Fotografiet kan sette seg fast hvis det ikke er helt flatt. Hvis fotoholderen skyves fra deg har fotografiet størst mulig åpning når du trekker fotoholderen opp.



#### 4.1.2 Når grunninnstillingen er foretatt gjør man slik med de følgende bildene

1. Skift bilde i holderen og før det ned i innmatingsåpningen.
2. Trykk [ENTER] for å forhåndsvisne bildet på displayet. Innstillingen for eksponering (lys og nyanser) vises øverst på displayet, f.eks. «EV 0.0» som viser at bildet er nøytralt\*.
3. Trykk på [SCAN], «Save» (lagre) vises på displayet.
4. Trykk [ENTER] for å skanne inn bildet og lagre det på minnekortet.

\* Trykk på [ENTER] en gang til hvis du vil endre på bildet.

#### Justeringsmuligheter:

- EV: Eksponeringsinnstilling fra -2 (mørkere) til 2 (lysere). Endre med [◀] eller [▶].
- RGB: Fargeinnstilling, Rød – Grønn – Blå, fra -2 (mer) til 2 (mindre). Endre med [◀] eller [▶].

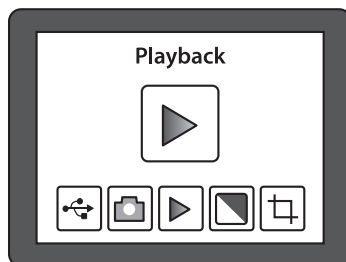
Gå ut av innstillingsmodus med [SCAN].

## 5. Funksjoner

1. Forflytting mellom innstillingene med [◀] og [▶].
2. Den valgte funksjonen åpnes ved å trykke på [ENTER].
3. Forflytting mellom innstillingene med [◀] og [▶].
4. Gå tilbake til hovedmenyen med [MODE] etter avsluttet innstilling.

### 5.1 Playback (vis bilder)

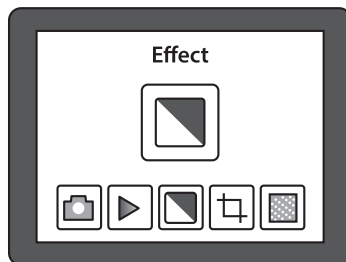
Vis alle lagrede bilder på minnekortet som automatisk bildespill på displayet. Trykk på [ENTER] for å gå fra bilde til bilde manuelt med [◀] og [▶].



### 5.2 Effekt

Før innlastingen velger du om du skal skanne et farge- eller svart/hvitt-bilde.

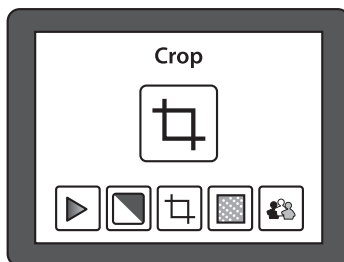
- B&W: Svart/hvitt
- Multicolor: Farge



### 5.3 Crop (still inn bildeformat)

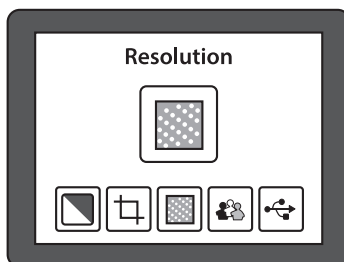
Trykk på [MODE], gå til **Crop** med [▶]. Trykk på [ENTER] og velg ønsket bildestørrelse med [▶]. Trykk på [ENTER] for å bekrefte. Husk å stille tilbake innstillingen når du vil skanne bilder i annen størrelse.

- 5R 5" x 7"
- 4R 4" x 6"
- 3R 3½" x 5"



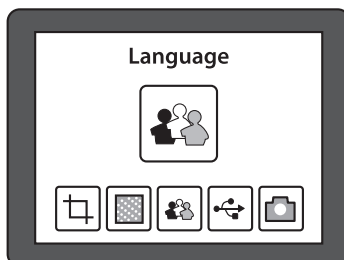
### 5.4 Resolution (oppløsning)

Velg oppløsning 5 eller 10 megapiksler (interpolert).



### 5.5 Language (velg språk)

Det forhåndsinnstilte språket er engelsk, men man kan skifte til én av de 7 andre språkene som finnes.



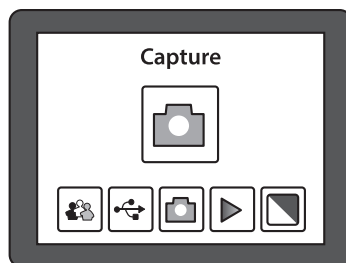
## 6. Skann inn negativ eller uinnrammet dias i 135-format (småbilder)

### 6.1 Grunninnstilling før første bilde

Plasser et SD-minnekort i kortleseren (17). Minnekortet skal være formatert før det settes inn.

1. Still inn begge bryterne [Film scanner - Photo scanner] (9) og (15) på **Film scanner**.
2. Åpne filmholderen (2) og fest filmremsen i filmholderen (se nedenfor).
3. Før filmholderen inn i innmatingsåpningen (18) med den hvite pilen først.
4. Skru på skanneren med [⏻]. Det vil ta noen sekunder før den starter.

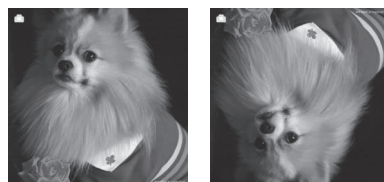
5. «Capture» vises på displayet.
6. Still inn hvilken type negativ/dias som er i filmholderen.
  - Gå til **Film** med [▶].
  - Trykk på [ENTER] og still inn riktig bilde-type med [◀] eller [▶]. Velg mellom:  
**Negatives Film** (negativ fargefilm) –  
**B&W** (svart/hvitt negativ/dias-positiv)
  - Trykk på [ENTER] for å bekrefte.



7. Før filmholderen inn i innmatingsåpningen til hele det første bildet vises på displayet.
8. Trykk på [SCAN], «Save» (lagre) vises på displayet. Man kan også velge **Cancel** for å avbryte eller **Home** for å gå tilbake til hovedmenyen. Endre med [◀] eller [▶].



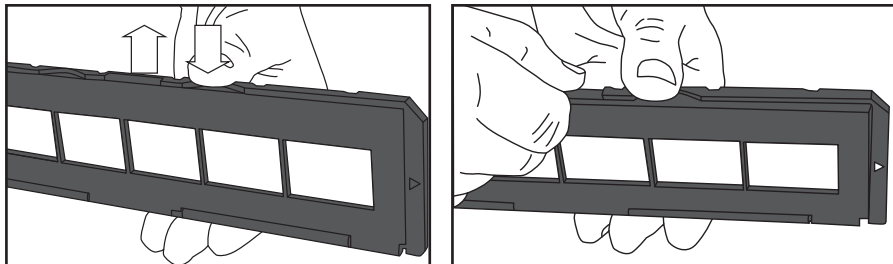
**Obs!** Bildets posisjon kan endres før skanning med [◀] (speilvend bildet).



Eller med [▶] (vend bildet opp- ned).

9. Trykk [ENTER] for å skanne inn bildet. Det tar ca. 1 sekund (timeglasset forsvinner når det er fullført).
10. Trykk filmholderen videre innover slik at det neste bildet kommer opp på displayet.

## 6.2 Åpne opp filmholderen og sett inn filmremsen

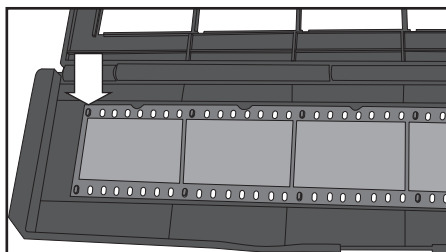


1. Hold filmholderen nede med den ene tommelen, som vist på bilde.
2. Pirk opp sneppplåsen på motsatt side av merkingen «OPEN» med den andre tommelen.
3. Åpne filmholderen.

4. Hold negativet opp mot lyset. Du vil da se nummereringen på negativene.

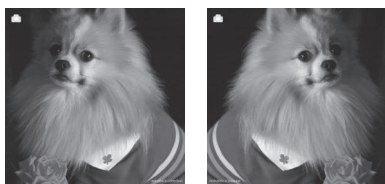
**Obs!** Unngå å lage fingeravtrykk på negativene. Det beste er å benytte noen tynne bomullshansker. Blås bort støv med trykkluft på boks. Det finnes spesialbokser til dette formålet. Det finnes også andre passende hjelpemidler som f.eks. blåsepensel.

5. Monter negativet i filmholderen. Trykk negativremsen fast slik at perforeringen passer til styringene i filmholderen. Trykk filmholderen sammen. Husk å monter bildene slik at de vender riktig vei.



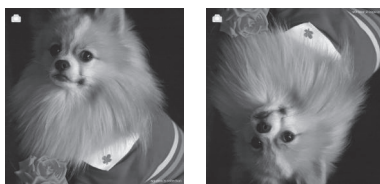
6. Still inn begge bryterne [Film scanner - Photo scanner] (9) og (15) på **Film scanner**.
7. Før filmholderen inn i inmatingsåpningen (18) med den hvite pilen først.

**Obs!** Av og til kan det forekomme at bildene ikke passer i holderen, og det blir en sort kant på den ene siden. Det kommer av at filmen mates frem manuelt ujevnt i kameraet, noe som gjør at det kan bli feil i skanneren.



Mirror

**Obs!** Bildefremvisningen kan endres før skanning med [◀] (speilvend bildet).



Flip

Eller med [▶] (vend bildet opp- ned).



## 7. Skanning av innrammede dias (50x50 mm)

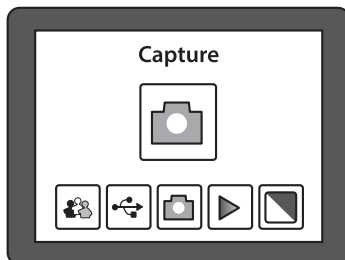
### 7.1 Grunninnstilling før første bilde

Plasser et SD-minnekort i kortleseren (17). Minnekortet skal være formatert før det settes inn.

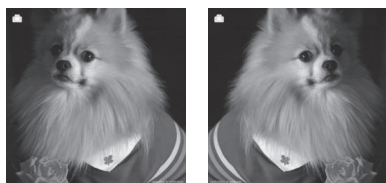
1. Still inn begge bryterne [Film scanner - Photo scanner] (9) og (15) på **Film scanner**.
2. Åpne dias-holderen (3) og legg inn diaset (se nedenfor).
3. Før bildeholderen inn i innmatingsåpningen (18) med den hvite pilen først.
4. Skru på skanneren med [⏻]. Det vil ta noen sekunder før den starter.

5. «Capture» vises på displayet.
6. Still inn hvilken type negativ/dias som er i filmholderen.

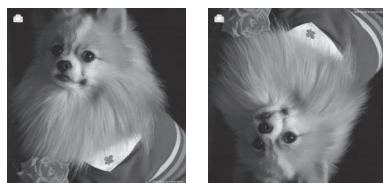
- Gå til **Film** med [▶].
- Trykk på [ENTER] og still inn riktig bildetype med [◀] eller [▶].  
Velg mellom: **Slides** (fargedias) –  
**B&W** (svart/hvitt dias)
- Trykk på [ENTER] for å bekrefte.



7. Før filmholderen inn i innmatingsåpningen til hele bildet vises på displayet.
8. Trykk på [SCAN], «Save» (lagre) vises på displayet. Man kan også velge **Cancel** for å avbryte eller **Home** for å gå tilbake til hovedmenyen. Endre med [◀] eller [▶].



Mirror



Flip

**Obs!** Bildeframvisningen kan endres før skanning med [◀] (speilvend bildet).

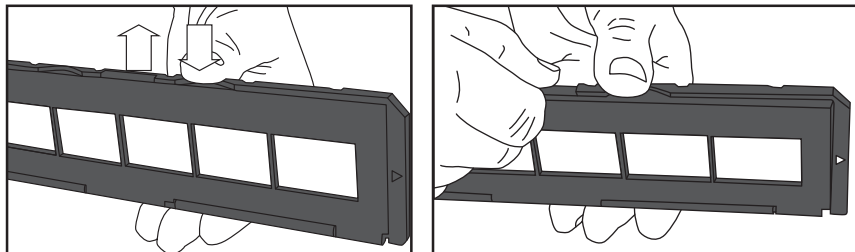
Eller med [▶] (vend bildet opp- ned).

9. Trykk [ENTER] for å skanne inn bildet. Det tar ca. 1 sekund (timeglasset forsvinner når det er fullført).
10. Trykk diasholderen videre innover slik at det neste bildet kommer opp på displayet.

Når grunninnstillingen er innstilt gjør man slik med de følgende bildene:

1. Skift bilder i diasholderen og før de nye inn i innmatingsåpningen.
2. Trykk på [SCAN], «Save» (lagre) vises på displayet.
3. Trykk [ENTER] for å skanne inn bildet og lagre det på minnekortet.
4. Fortsett på samme måte med det neste bildet.

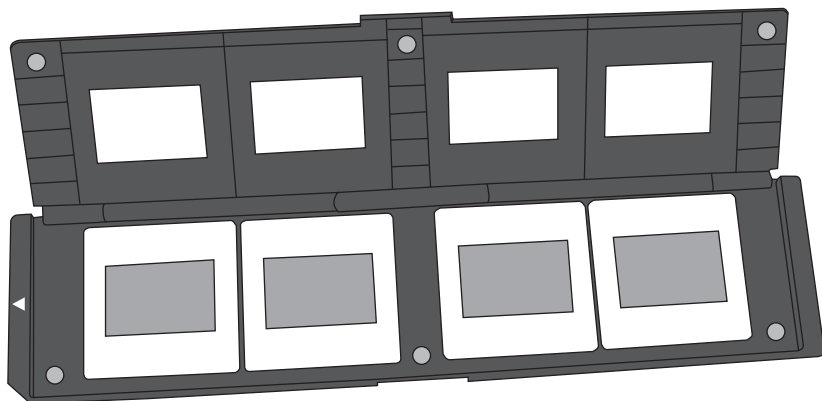
## 7.2 Åpne diasholderen og legg diaset inn



1. Hold diasholderen nede med den ene tommelen, som vist på bilde.
2. Pirk opp snepplåsen på motsatt side av merkingen «OPEN» med den andre tommelen.
3. Åpne diasholderen.
4. Hold diaset opp mot lyset. Du vil da se om bildet vender riktig vei.

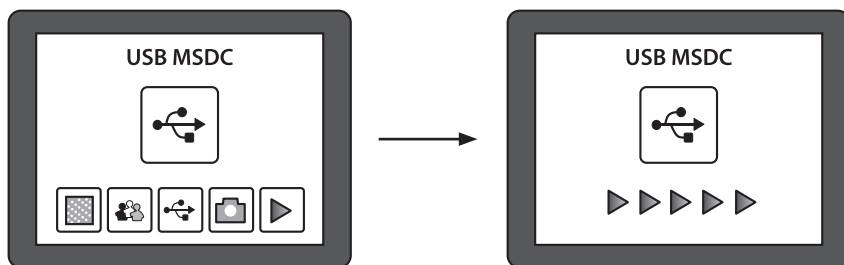
**Obs!** Unngå å lage fingeravtrykk på diaset. Det beste er å benytte noen tynne bomullshansker. Blås bort støv med trykkluft på boks. Det finnes spesialbokser til dette formålet. Det finnes også andre passende hjelpemidler som f.eks. blåsepensel.

5. Legg diaset i holderen. Trykk sammen holderen slik at magnetene holden den sammen. Husk å monter bildene slik at de vender riktig vei.
6. Still inn begge bryterne [Film scanner - Photo scanner] (9) og (15) på **Film scanner**.
7. Før diasholderen inn i innmatingsåpningen (18) med den hvite pilen først.



## 8. Skanneren kobles til en datamaskin for å vise eller kopiere bildene

1. Koble USB-kabelen til inntaket (16) på skanneren og deretter til en ledig USB-port på datamaskinen.
2. Skru på skanneren med [⏻]. Det vil ta noen sekunder før den starter.
3. «Capture» vises på displayet.
4. Forflytting til **USB MSCD** med [◀] eller [▶].
5. Trykk på [ENTER] for å bekrefte at du ønsker å koble til datamaskinen.
6. Når skanneren er koblet til datamaskinen slukker displayet på skanneren.
7. Skanneren vises i *Utforskeren* (Windows Explorer) som en «Flyttbar disk» (Removable disc).
8. Dobbeltklikk på **Flyttbar disk** i *Windows Utforskeren* for å vise bildene.



## 9. Stell og vedlikehold

- Trekk alltid ut USB-kabelen før rengjøring.
- Rengjør produktet med en myk og lett fuktet klut. Bruk et mildt rengjøringsmiddel ved behov. Unngå å bruke løsemidler og slipende rengjøringsmidler.

## 10. Feilsøking

<b>Det går ikke å koble skanneren til en datamaskin og vise bildene på skjermen.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontroller at USB-kabelen er riktig koblet mellom datamaskinen og skanner.</li><li>• Prøv å koble den på nytt. Følg da anvisningene i avsnittet: <i>8. Skanneren kobles til en datamaskin for å vise eller kopiere bildene.</i></li></ul>
<b>Hvordan kan jeg vise/kopiere bildene fra det interne minnet?</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ta ut det eksterne minnekortet og restart skanneren. Koble til datamaskinen som vanlig for å vise bildene.</li></ul>

## 11. Avfallshåndtering

Når produktet skal kasseres, må det skje i henhold til lokale forskrifter. Ved usikkerhet, ta kontakt med lokale myndigheter.

## 12. Spesifikasjoner

<b>Linse</b>	2G3P F/NO = 3.97 f = 4.4, filmavstand 51,5 mm F/NO = 4 f = 3.93, fotoavstand 170 mm
<b>Bildesensor</b>	5.1 megapixler CMOS sensor
<b>Display</b>	2,4" LTPS LCD
<b>Minne</b>	Internminne 106 MB Eksterntminne SD/MMC
<b>Eksponeringskontroll</b>	Automatisk
<b>Scan i høy oppløsning</b>	10 MP (interpolert)
<b>Datakonvertering</b>	12 bits per fargekanal
<b>Skannemetode</b>	Singel pass
<b>Lyskilde</b>	Bakgrunnsbelysning LED
<b>Levetid for lyskilde</b>	10 000 av/på
<b>Strømforsyning</b>	5 V fra USB-port eller vedlagt strømadapter
<b>Interface</b>	USB 2.0
<b>Mål</b>	220 x 208 x 147 mm
<b>Vekt</b>	890 g
<b>Programspråk</b>	Engelsk, Fransk, Tysk, Italiensk, Spansk, T.C, S.C. og Japansk

# Dia-/negatiivi- ja kuvaskanneri

Tuotenumero 38-5420

Malli PS970S

## Sisällysluettelo

1. Turvallisuus.....	45
2. Pakkauksen sisältö .....	46
3. Painikkeet ja toiminnot.....	47
4. Käyttö.....	48
4.1 Valokuvien skannaaminen .....	48
4.1.1 Perusasetukset valokuvien skannaukseen.....	48
4.1.2 Kun perusasetus on valmis, toimi seuraavien kuvien kanssa näin .....	50
5. Toiminnot .....	50
5.1 Playback (kuvien katselu) .....	50
5.2 Tehosteet.....	50
5.3 Crop (kuvakoko).....	51
5.4 Resolution (tarkkuus).....	51
5.5 Language (kieli) .....	51
6. Negatiivien tai kehystämättömien 135-muotoisten diapositiivien skannaaminen .....	52
6.1 Perusasetukset skannaukseen:.....	52
6.2 Avaa negatiivipidike ja aseta filmi pidikkeeseen näin .....	53
7. Kehystettyjen diapositiivien (50x50 mm) skannaaminen.....	54
7.1 Perusasetukset skannaukseen.....	54
7.2 Avaa diapositiivipidike ja aseta dia pidikkeeseen. ....	55
8. Skannerin liittäminen tietokoneeseen kuvien katselemiseksi tai kopioimiseksi .....	56
9. Puhdistus.....	56
10. Vianetsintä .....	56
11. Kierrättäminen .....	57
12. Tekniset tiedot .....	57

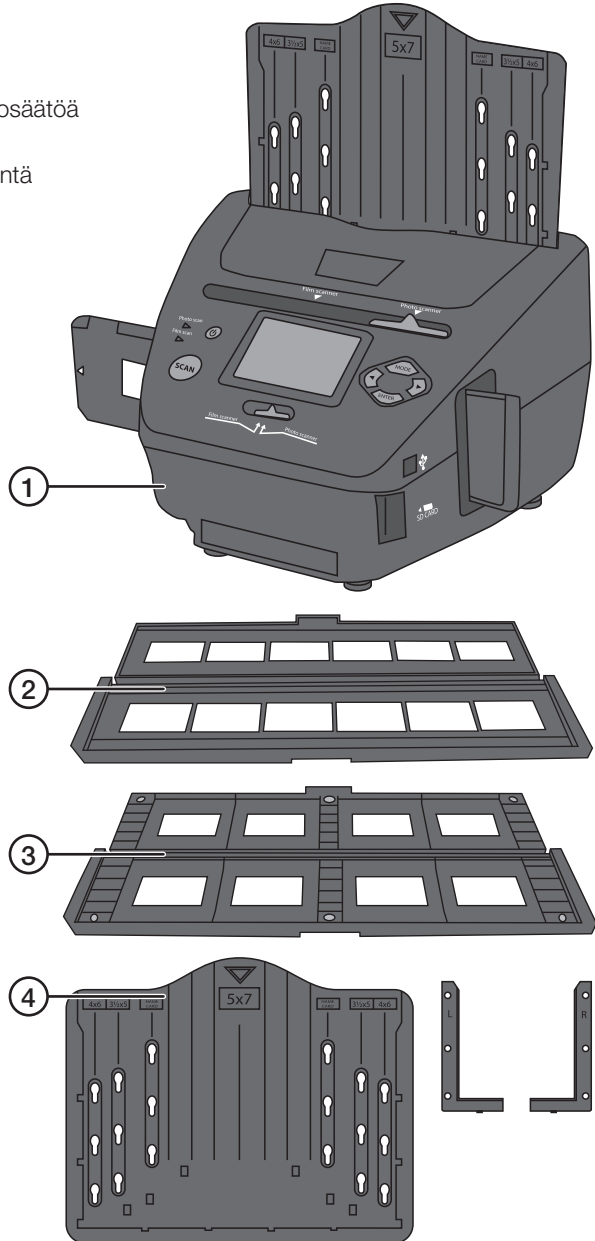
Lue käyttöohjeet ennen tuotteen käyttöönottoa ja säilytä ne tulevaa tarvetta varten. Pidätämme oikeuden teknisten tietojen muutoksiin. Emme vastaa mahdollisista teksti- tai kuvavirheistä. Jos tuotteeseen tulee teknisiä ongelmia, ota yhteys myymälään tai asiakaspalveluun (yhteystiedot käyttöohjeen lopussa).

## 1. Turvallisuus

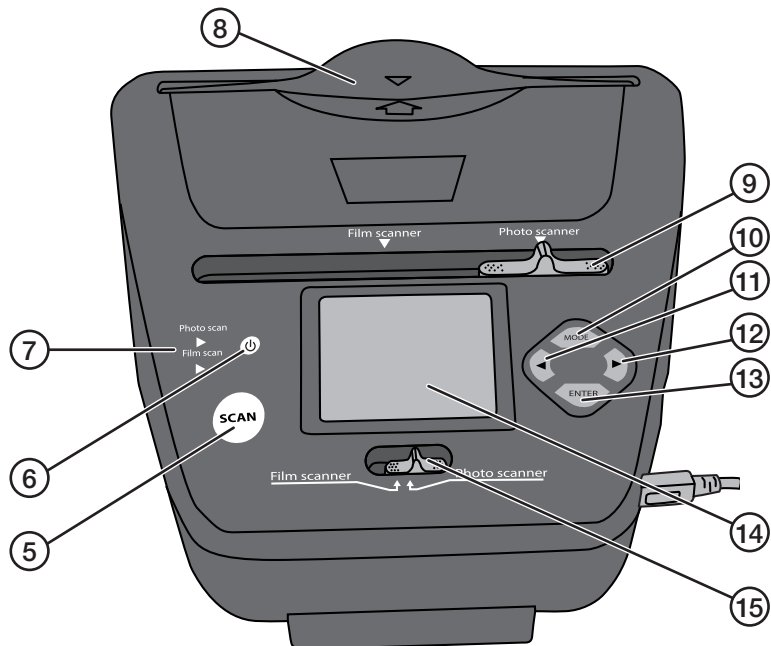
- Älä altista skanneria sateelle tai kosteudelle.
- Älä pura tai muuta skanneria.
- Skannerin rungon sisällä on vaarallista jännitettä sisältäviä suojaamattomia komponentteja. Niiden koskettaminen voi johtaa tulipaloon tai sähköiskuun.
- Älä peitä tuuletusaukkoja. Varmista riittävä ilmankierto, ettei skanneri pääse ylikuumentamaan. Sijoita skanneri siten, että ilma pääsee kiertämään vapaasti sen ympärillä, ja ettei sen lähellä ole lämmönlähteitä, kuten lämpöpattereita.
- Älä altista skanneria liian korkeille lämpötiloille, pölylle, tärinälle, iskuille, kosteudelle tai vedelle.
- Käytä ainoastaan mukana tulevia tarvikkeita.
- Sijoita skanneri siten, ettei se pääse kaatumaan.
- Irrota USB-kaapeli, jos skanneri on pitkään käyttämättä.
- Skannerin saa korjata vain valtuutettu ammattilainen.
- Käytä aina mukana tulevaa muuntajaa, kun skannaus on käynnissä. Kun skannerista siirretään kuvia tietokoneeseen, skannerin virtalähteenä on tietokoneen USB-portti. Irrota muuntaja pistorasiasta, kun et käytä skanneria.

## 2. Pakkauksen sisältö

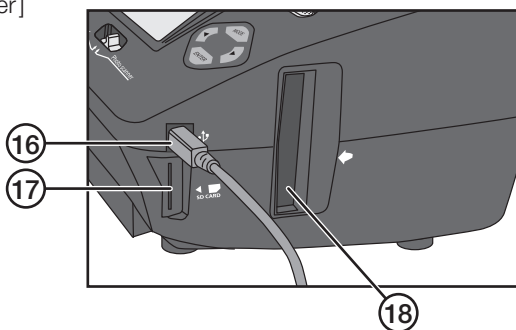
1. Skanneri PS970S
  2. Negatiivipidike
  3. Diapositiivipidike
  4. Valokuvapidike, 4 eri kokosäätöä
- USB-kaapeli
  - Muuntaja, jossa USB-liitäntä
  - Käyttöohje



### 3. Painikkeet ja toiminnot



5. [SCAN] Skannauksen aloittaminen
6. [⏻] Virtakytkin
7. Valitun toiminnon näyttö: Film scan tai Photo scan
8. Valokuvatelineen syöttöaukko
9. [Film scanner - Photo scanner] Toiminnonvalitsin
10. [MODE] Palaaminen päävalikkoon
11. [◀] Siirtyminen taaksepäin
12. [▶] Siirtyminen eteenpäin
13. [ENTER] Vahvistaminen
14. Näyttö
15. [Film scanner - Photo scanner]  
Toiminnonvalitsin
16. USB-liitäntä
17. SD-kortinlukija
18. Negatiivi-/diaposiitvi-  
pidikkeen syöttöaukko





## 4. Käyttö

Skannerissa käytetään SD-muistikorttia (myydään erikseen). Skannerissa on lisäksi sisäinen muisti (106 Mt).

### 4.1 Valokuvien skannaaminen

**Huom!** Lue koko käyttöohje huolellisesti ennen skannerin käyttöönottoa.

Ota seuraavat asiat huomioon, kun skannaat tavallisia valokuvia:

1. Aseta skanneri nojaamaan hieman taaksepäin. Voit esimerkiksi asettaa kirjan skannerin etujalkojen alle.
2. Paina valokuvapidikettä hieman taaksepäin samalla kun lasket sen skanneriin tai kun nostat sitä skannerista.



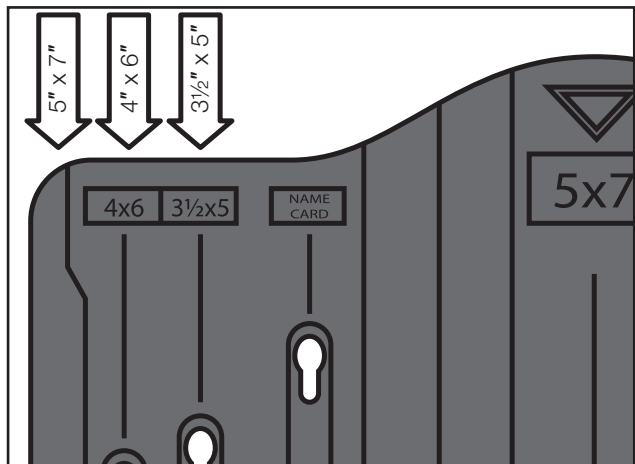
**Tärkeää!** Varmista, että valokuvat ovat täysin sileitä, ennen kuin skannaat niitä. Jos valokuva ei ole sileä, se voi juuttua skanneriin tai tipahtaa valokuvapidikkeestä.

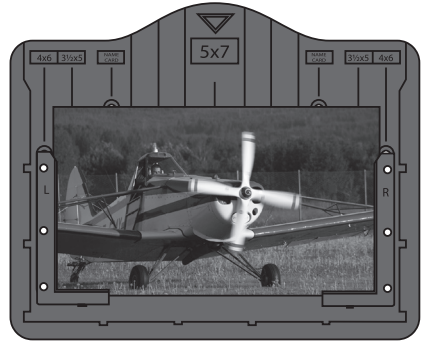
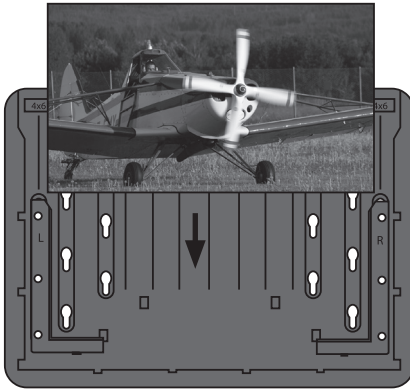
#### 4.1.1 Perusasetukset valokuvien skannaukseen

Aseta SD-muistikortti kortinlukijaan (17). Varmista ensin, että muistikortti on formatoitu.

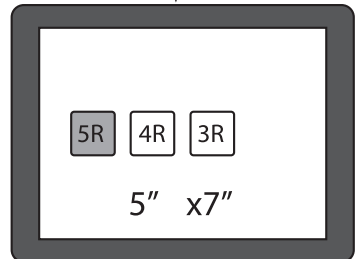
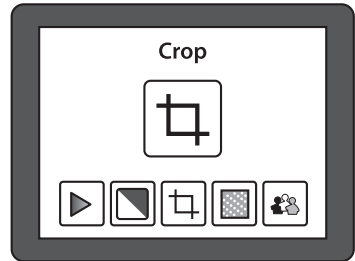
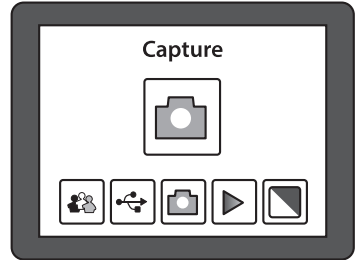
1. Aseta toiminnonvalitsimet [Film scanner - Photo scanner] (9) ja (15) asentoon **Photo scanner**.
2. Valitse valokuvapidikkeestä (4) oikea kuvakoko.

- 5R 5" x 7"
- 4R 4" x 6"
- 3R 3½" x 5"





3. Aseta sileä valokuva valokuvapidikkeeseen. Varmista, että valokuva on kiinni kaikilta kolmelta puolelta.
4. Käynnistä skanneri [⏻]. Käynnistäminen kestää muutaman sekunnin. Aseta valokuvapidike hitaasti syöttöaukosta (8) sisään.
5. Näytöllä lukee "Capture" (kuvankaappaus). Valitse valokuvan kuvakoko.
  - Siirry kohtaan **Crop** painikkeella [▶].
  - Paina [ENTER] ja valitse valokuva-tilineessä olevan kuvan koko painikkeella [◀] tai [▶].
  - Hyväksy painamalla [[ENTER].
6. Paina [SCAN], näytöllä lukee "Save" (tallenna). Voit myös valita **Cancel** (keskeytä) tai **Home** (päävalikkoon). Muuta valintaa painamalla [◀] tai [▶].
7. Skannaaja kuva painamalla [ENTER]. Se kestää noin sekunnin (tiimalasi katoaa näytöltä, kun skannaus on valmis).
8. Työnnä valokuvapidikettä itsestäsi pois päin ja vedä se varovasti ylös. Valokuva voi jäädä jumiin, jos se ei ole täysin sileä. Kun työnnät valokuvapidikettä itsestäsi pois päin, se mahtuu paremmin ulos skannerista.



### 4.1.2 Kun perusasetus on valmis, toimi seuraavien kuvien kanssa näin

1. Vaihda valokuvapidikkeeseen uusi kuva ja laske pidi ke syöttöaukkoon.
2. Esikatselse kuva näytöllä painamalla [ENTER]. Valotuksen asetus (vaalea/tumma kuva) näkyy näytön yläreunassa. Esim. "EV 0.0" tarkoittaa, että kuva on neutraali\*.
3. Paina [SCAN], näytöllä lukee "Save" (tallenna).
4. Skannaava kuva ja tallenna se muistikortille painamalla [ENTER].

\* Jos haluat muokata kuvaa, paina uudestaan [ENTER].

### Säätömahdollisuudet

- EV: Valotus: -2 (tummempi)...2 (vaaleampi). Muuta valotusta painamalla [◀] tai [▶].
- RGB: Väriasetus punainen – vihreä – sininen: -2 (enemmän)...2 (vähemmän). Muuta väriasetusta painamalla [◀] tai [▶].

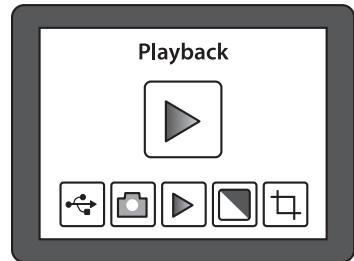
Poistu asetusvalikosta painamalla [SCAN].

## 5. Toiminnot

1. Siirry toiminnosta toiseen painamalla [◀] tai [▶].
2. Avaa valitsemasi toiminto painamalla [ENTER].
3. Siirry säätövaihtoehdosta toiseen painamalla [◀] tai [▶].
4. Palaa lopuksi päävalikkoon painamalla [MODE].

### 5.1 Playback (kuvien katselu)

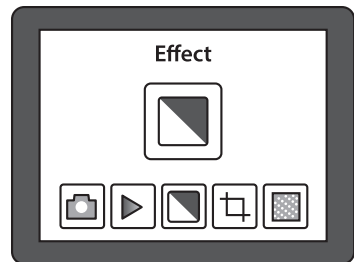
Katso kaikki muistikortille tallennetut kuvat kuvaesityksenä näytöllä. Paina [ENTER] siirtäaksesi kuvasta toiseen painamalla [◀] tai [▶].



### 5.2 Tehosteet

Valitse ennen valokuvan skannaamista, onko kuva värillinen vai mustavalkoinen.

- B&W: Mustavalkoinen
- Multicolor: Värillinen



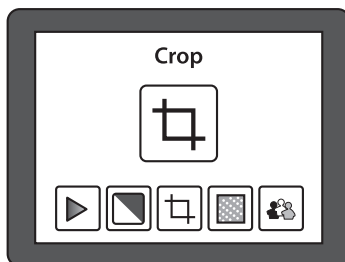
### 5.3 Crop (kuvakoko)

Paina [MODE] ja siirry kohtaan **Crop** painamalla [▶].

Paina [ENTER] ja valitse sopiva kuvakoko painamalla [▶]. Hyväksy painamalla [ENTER].

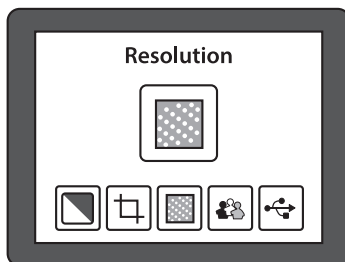
Muista muuttaa asetuksia, kun skannaat erikokoisia kuvia.

- 5R 5" x 7"
- 4R 4" x 6"
- 3R 3½" x 5"



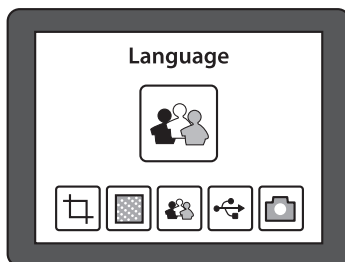
### 5.4 Resolution (tarkkuus)

Valitse tarkkuudeksi 5 tai 10 megapikseliä (interpoloitu).



### 5.5 Language (kieli)

Kielivaihtoehtoja on kahdeksan. Englanti on valittuna.

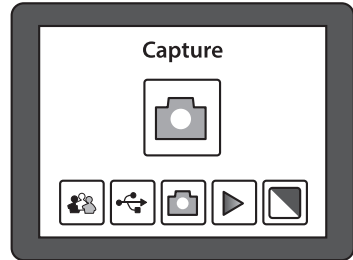


## 6. Negatiivien tai kehystämättömien 135-muotoisten diapositiivien skannaaminen

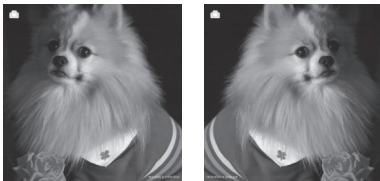
### 6.1 Perusasetukset skannaukseen

Aseta SD-muistikortti kortinlukijaan (17). Varmista, että muistikortti on formatoitu, ennen kuin asetat sen kortinlukijaan.

1. Aseta toiminnonvalitsimet [Film scanner - Photo scanner] (9) ja (15) asentoon **Film scanner**.
2. Avaa negatiivipidike (2) ja aseta filmi pidikkeeseen (katso alla).
3. Aseta negatiivipidike syöttöaukkoon (18) valkoinen nuoli edellä.
4. Käynnistä skanneri [ON]. Käynnistäminen kestää muutaman sekunnin.
5. Näytöllä lukee "Capture" (kuvankaappaus).
6. Valitse minkätyyppinen negatiivi/diapositiivi negatiivipidikkeessä on.
  - Siirry kohtaan **Film** painikkeella [▶].
  - Paina [ENTER] ja valitse tyyppi painikkeella [◀] tai [▶]. Valitse seuraavista:  
**Negatives Film** (negatiivi, värillinen) –  
**B&W** (negatiivi/diapositiivi, mustavalkoinen)
  - Hyväksy painamalla [[ENTER]].



7. Laske negatiivipidikettä syöttöaukkoon, kunnes ensimmäinen kuva näkyy kokonaan näytöllä.
8. Paina [SCAN], näytöllä lukee "Save" (tallenna). Voit myös valita **Cancel** (keskeytä) tai **Home** (päävalikkoon). Muuta valintaa painamalla [◀] tai [▶].



Mirror →

**Huom.!** Voit kääntää kuvan ennen skannausta painamalla [◀] (peilikuva).

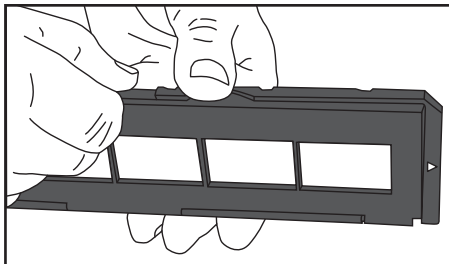
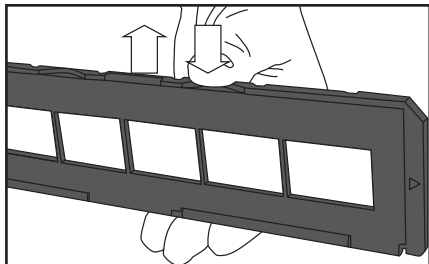


Flip →

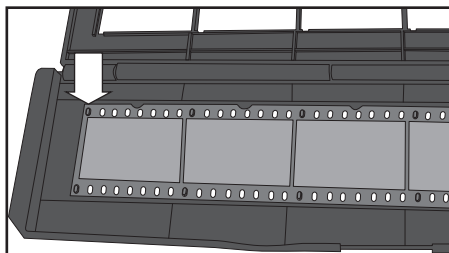
Voit kääntää kuvan myös ylösalaisin painamalla [▶].

9. Skannaava kuva painamalla [ENTER]. Skannaus kestää noin sekunnin (tiimalasi katoaa näytöltä, kun skannaus on valmis).
10. Paina negatiivipidikettä alaspäin, niin seuraava kuva näkyy näytöllä.

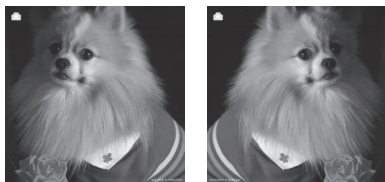
## 6.2 Avaa negatiivipidike ja aseta filmi pidikkeeseen näin



1. Pidä negatiivipidikettä alhaalla toisella peukalolla kuvan mukaisesti.
2. Avaa napsautuslukko painamalla "OPEN"-kohdan vastakkaiselta puolelta toisella peukalolla.
3. Avaa negatiivipidike.
4. Katso negatiivia valoa vasten. Negatiivin numeroiden tulee näkyä oikein päin (ei peilikuvana). **Huom.!** Käsittele negatiiveja varoen, mieluiten ohuilla puuvillahansikoilla, jottei niihin tulisi sormenjälkiä. Puhdista negatiiveista pöly ja lika tarkoitukseen soveltuvalla paineilmalla. Voit myös käyttää muita tarkoitukseen sopivia apuvälineitä, kuten puhallussivellintä.
5. Paina negatiivit kiinni pidikkeeseen niin, että pidikkeen ohjaustapit ovat negatiivien rei'issä. Paina negatiiviteline negatiivien ympärille. Tarkista, että olet asettanut negatiivit oikein päin.



6. Aseta toiminnonvalitsimet [Film scanner - Photo scanner] (9) ja (15) asentoon **Film scanner**.
7. Aseta negatiivipidike syöttöaukkoon (18) valkoinen nuoli edellä. **Huom.!** Kaikki kuvat eivät välttämättä sovi pidikkeeseen. Silloin toiselle puolelle tulee musta reuna. Tämä voi johtua siitä, että filmi on syötetty manuaalisesti vaihtelevin välein kameraan, jolloin skanneri ei skanna kuvia oikein.



Mirror →

**Huom.!** Voit kääntää kuvan ennen skannausta painamalla [ ◀ ] (peilikuva).



Flip →

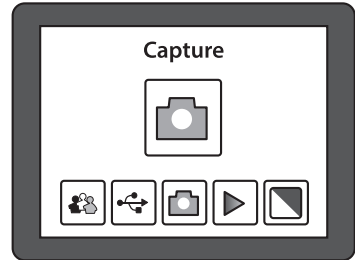
Voit kääntää kuvan myös ylösalaisin painamalla [ ▶ ] .

## 7. Kehystettyjen diapositiivien (50x50 mm) skannaaminen

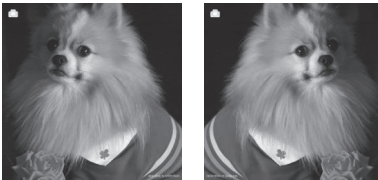
### 7.1 Perusasetukset skannaukseen

Aseta SD-muistikortti kortinlukijaan (17). Varmista ensin, että muistikortti on formatoitu.

1. Aseta toiminnonvalitsimet [Film scanner - Photo scanner] (9) ja (15) asentoon **Film scanner**.
2. Avaa diapositiivipidike (3) ja aseta diapositiivi pidikkeeseen (katso alla).
3. Aseta pidike syöttöaukkoon (18) valkoinen nuoli edellä.
4. Käynnistä skanneri [ON]. Käynnistäminen kestää muutaman sekunnin.
5. Näytöllä lukee "Capture" (kuvankaappaus).
6. Valitse kuvan tyyppi.
  - Siirry kohtaan **Film** painikkeella [▶].
  - Paina [ENTER] ja valitse kuvan tyyppi painikkeella [◀] tai [▶]. Valitse seuraavista:
    - Slides** (värillinen diapositiivi) –
    - B&W** (mustavalkoinen diapositiivi)
  - Hyväksy painamalla [[ENTER].



7. Laske diapositiivipidikettä syöttöaukkoon, kunnes ensimmäinen kuva näkyy kokonaan näytöllä.
8. Paina [SCAN], näytöllä lukee "Save" (tallenna). Voit myös valita **Cancel** (keskeytä) tai **Home** (päävalikkoon). Muuta valintaa painamalla [◀] tai [▶].



Mirror →

**Huom.!** Voit kääntää kuvan ennen skannausta painamalla [◀] (peilikuva).



Flip →

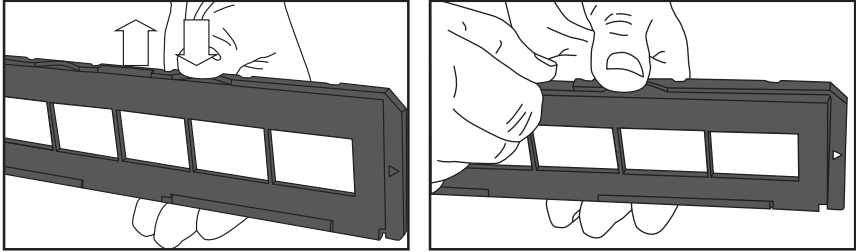
Voit kääntää kuvan myös ylösalaisin painamalla [▶].

9. Skannaava kuva painamalla [ENTER]. Skannaus kestää noin sekunnin (tiimalasi katoaa näytöltä, kun skannaus on valmis).
10. Paina diapositiivipidikettä alaspäin niin, että seuraava kuva näkyy näytöllä.

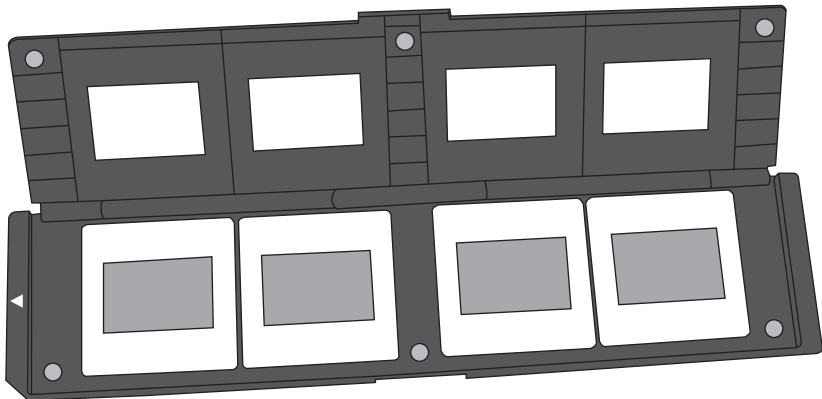
## Kun perusasetus on valmis, toimi seuraavien kuvien kanssa näin

1. Vaihda diapositiivipidikkeeseen kuva ja aseta pidike syöttöaukkoon.
2. Paina [SCAN], näytöllä lukee "Save" (tallenna).
3. Skannaa kuva ja tallenna se muistikortille painamalla [ENTER].
4. Jatka samalla tavalla seuraavien kuvien kanssa.

## 7.2 Avaa diapositiivipidike ja aseta dia pidikkeeseen



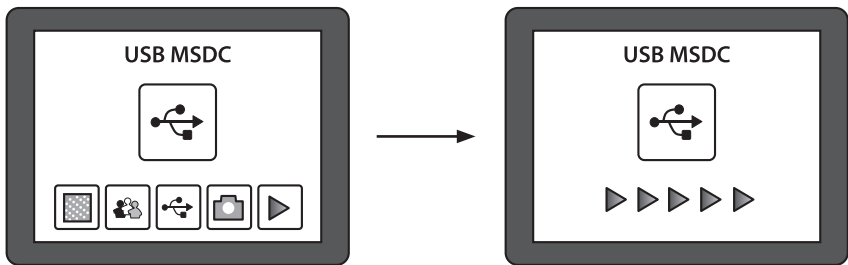
1. Pidä diapositiivitelinettä alhaalla toisella peukalolla kuvan mukaisesti.
2. Avaa napsautuslukko painamalla "OPEN"-kohdan vastakkaiselta puolelta toisella peukalolla.
3. Avaa diapositiivipidike.
4. Katso diapositiivia valoa vasten. Kuvan tulee näkyä oikein päin (ei peilikuvana).  
**Huom.!** Käsittele dioja varoen, mieluiten ohuilla puuvillahansikkailla, jottei niihin tulisi sormenjälkiä. Puhdista niistä pöly ja lika tarkoitukseen soveltuvalle paineilmalla. Voit myös käyttää muita tarkoitukseen sopivia apuvälineitä, kuten puhallussivellintä.
5. Aseta diapositiivi pidikkeeseen. Tee näin: Aseta diapositiivi pidikkeeseen. Paina pidike kiinni magneettien avulla. Tarkista, että olet asettanut kuvat oikein päin.
6. Aseta toiminnonvalitsimet [Film scanner - Photo scanner] (9) ja (15) asentoon **Film scanner**.
7. Aseta pidike syöttöaukkoon (18) valkoinen nuoli edellä.





## 8. Skannerin liittäminen tietokoneeseen kuvien katselemiseksi tai kopioimiseksi

1. Liitä USB-kaapeli skannerin USB-liitäntään (16) ja tietokoneen USB-porttiin.
2. Käynnistä skanneri [⏻]. Käynnistäminen kestää muutaman sekunnin.
3. Näytöllä lukee "Capture".
4. Siirry kohtaan **USB MSCD** painamalla [◀] tai [▶].
5. Hyväksy tietokoneeseen liittäminen painamalla [ENTER].
6. Kun skanneri on liitetty tietokoneeseen, skannerin näyttö sammuu.
7. Skanneri näkyy *Resurssienhallinnassa* (Windows Explorer) kohdassa "Siirrettävä levy" (Removable Disc).
8. Katso kuvat kaksoisnapsauttamalla *Resurssienhallinnan* kohdassa **Siirrettävä levy**.



## 9. Puhdistus

- Irrota USB-kaapeli ennen puhdistusta.
- Pyyhi skanneri kevyesti kostutetulla pehmeällä liinalla. Käytä mietoa puhdistusainetta. Älä käytä vahvoja, hankaavia puhdistusaineita tai liuotainaineita, sillä ne voivat vaurioittaa skanneria.

## 10. Vianetsintä

<b>Skannerin liittäminen tietokoneeseen ja kuvien katselu tietokoneella ei onnistu.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Varmista, että USB-kaapeli on liitetty oikein tietokoneeseen ja skanneriin.</li><li>• Liitä skanneri uudestaan tietokoneeseen. Noudata tarkkaan kohtaa 8: <i>Skannerin liittäminen tietokoneeseen kuvien katselemiseksi tai kopioimiseksi</i>.</li></ul>
<b>Miten voin katsoa tai kopioida kuvia sisäisestä muistista?</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Irrota ulkoinen muistikortti ja käynnistä skanneri uudestaan. Liitä skanneri tietokoneeseen kuvien katselemiseksi.</li></ul>

## 11. Kierrättäminen

Kierrätä tuote asianmukaisesti, kun poistat sen käytöstä.  
Tarkempia kierrätysohjeita saat kuntasi jäteneuvonnasta.

## 12. Tekniset tiedot

<b>Linssi</b>	2G3P F/NO= 3.97 f = 4.4, filmin etäisyys 51,5 mm F/NO= 4 f = 3.93, valokuvan etäisyys 170 mm
<b>Kuvakenno</b>	5.1 megapikseliä CMOS-kenno
<b>Näyttö</b>	2,4" LTPS-TFT LCD
<b>Muisti</b>	Sisäinen muisti 106 Mt Ulkoinen muisti SD/MMC
<b>Valotuksen tarkistus</b>	Automaattinen
<b>Skannaus korkealla tarkkuudella</b>	10 MP (interpoloitu)
<b>Tiedon muuntaminen</b>	12 bittiä/värikanava
<b>Skannausmetodi</b>	Single pass
<b>Lamppu</b>	LED-taustavalvo
<b>Lampun kesto</b>	10 000 päälle- poiskytkentää
<b>Virtalähde</b>	5 V USB-portista tai pakkauksen muuntaja
<b>Käyttöliittymä</b>	USB 2.0
<b>Mitat</b>	220 x 208 x 147 mm
<b>Paino</b>	890 g
<b>Kielet</b>	Englanti, ranska, saksa, italia, espanja, T.C, S.C (kiina) ja japani

# Dia-/Negativ- und Fotoscanner

Art.Nr. 38-5420    Modell PS970S

## Inhalt

1. Sicherheitshinweise .....	59
2. Lieferumfang.....	60
3. Tasten und Funktionen.....	61
4. Bedienung.....	62
4.1 Fotos einscannen.....	62
4.1.1 Grundeinstellung beim Einscannen des ersten Fotos.....	62
4.1.2 Vorgehensweise bei Folgebildern nach Abschluss der Grundeinstellung .....	64
5. Funktionen .....	64
5.1 Playback (Bilder anzeigen) .....	64
5.2 Effekt.....	64
5.3 Crop (Zuschneiden).....	65
5.4 Resolution (Auflösung).....	65
5.5 Language (Sprache).....	65
6. Negative oder ungerahmte Dias im 135er-Format einscannen (Kleinbild) .....	66
6.1 Grundeinstellung beim Einscannen des ersten Bildes.....	66
6.2 Die Filmhalterung öffnen und den Filmstreifen wie folgt befestigen .....	67
7. Eingerahmte Dias einscannen (50 x 50 mm) .....	68
7.1 Grundeinstellung beim Einscannen des ersten Bildes.....	68
7.2 Diahalterung öffnen und Diabilder einlegen .....	69
8. Den Scanner an einen Computer anschließen, um die Bilder anzuzeigen bzw. zu kopieren.....	70
9. Pflege und Wartung.....	70
10.Fehlersuche .....	70
11.Hinweise zur Entsorgung .....	71
12.Technische Daten .....	71

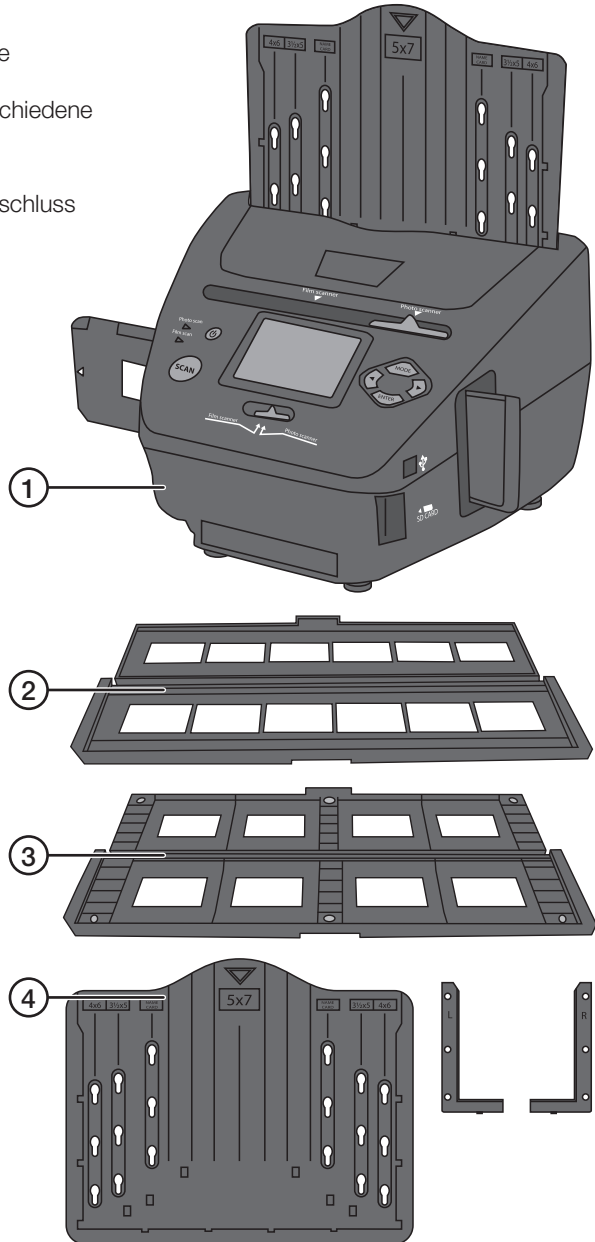
Vor Inbetriebnahme die komplette Bedienungsanleitung durchlesen und aufbewahren. Irrtümer, Abweichungen und Änderungen behalten wir uns vor. Bei technischen Problemen oder anderen Fragen freut sich unser Kundenservice über eine Kontaktaufnahme (Kontakt siehe Rückseite).

## 1. Sicherheitshinweise

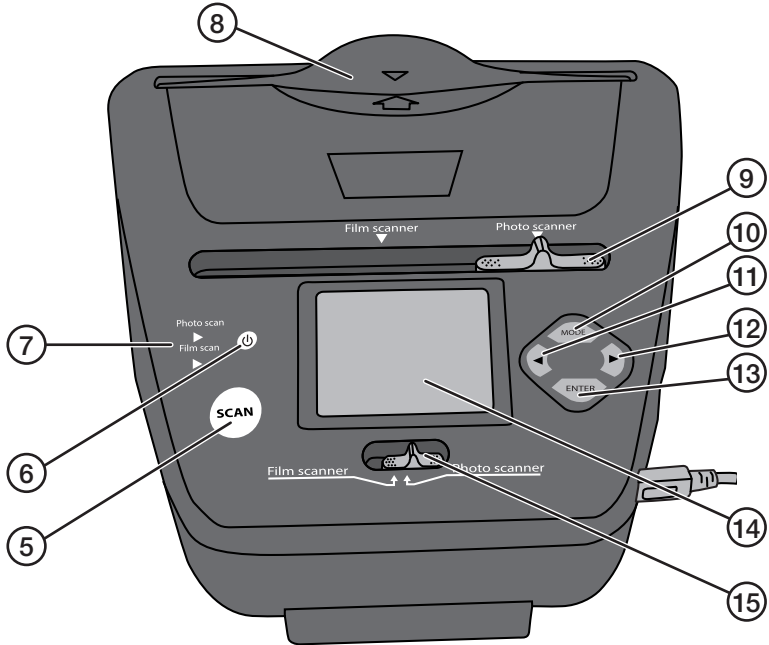
- Den Scanner niemals Regen oder Feuchtigkeit aussetzen.
- Der Scanner darf nicht demontiert oder anderweitig verändert werden.
- Im Inneren des Scanners befinden sich nicht isolierte Komponenten mit gefährlicher Stromspannung. Bei Kontakt können diese zu Bränden oder Stromschlägen führen.
- Niemals die Ventilationsöffnungen blockieren. Für ausreichende Luftzirkulation sorgen, um Überhitzung zu vermeiden. Der Scanner ist so zu platzieren, dass eine ungehinderte Luftzirkulation gewährleistet ist. Er darf nicht in der Nähe von Heizungen oder anderen Geräten aufgestellt werden, die Wärme abgeben.
- Den Scanner niemals hohen Temperaturen, staubiger Umgebung oder starken Erschütterungen aussetzen.
- Nur das mitgelieferte Zubehör verwenden.
- Der Scanner ist so aufzustellen, dass er nicht umkippen oder herunterfallen kann.
- Bei längerer Nichtbenutzung des Scanners das USB-Kabel entfernen.
- Reparaturen am Scanner unbedingt qualifizierten Fachleuten überlassen.
- Zum Scannen immer den mitgelieferten Netzadapter verwenden.  
Bei der Bildübertragung auf einen Computer erhält der Scanner seine Stromversorgung über den USB-Anschluss des Computers. Bei Nichtverwendung des Scanners den Netzadapter aus der Steckdose ziehen.

## 2. Lieferumfang

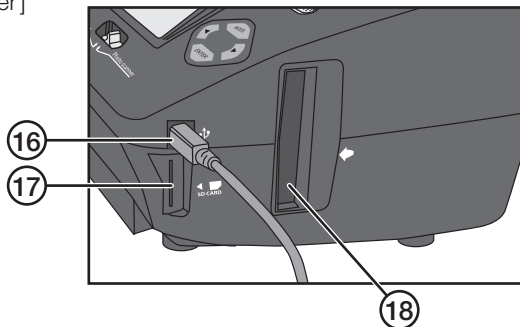
1. Scanner PS970S
  2. Filmhalterung für Negative
  3. Diahalterung
  4. Fotohalterung, auf 4 verschiedene Formate einstellbar
- USB-Kabel
  - Netzadapter mit USB-Anschluss
  - Bedienungsanleitung



### 3. Tasten und Funktionen



- 5. [SCAN] Scannvorgang starten
- 6. [⏻] Hauptschalter ein/aus
- 7. Anzeige der gewählten Funktion: „Film scan“ oder „Photo scan“
- 8. Zufuhröffnung für Fotohalterung
- 9. [Film scanner - Photo scanner] Funktionseinstellung
- 10. [MODE] Zum Hauptmenü gehen
- 11. [◀] Zurückblättern
- 12. [▶] Vorwärtsblättern
- 13. [ENTER] Bestätigen
- 14. Display
- 15. [Film scanner - Photo scanner] Funktionseinstellung
- 16. USB-Anschluss
- 17. Kartenleser für SD-Karte
- 18. Zufuhröffnung für Negativ-/Dialhalterung



## 4. Bedienung

Der Scanner ist mit einer SD-Speicherkarte zu verwenden (separat erhältlich). Darüber hinaus besitzt der Scanner einen internen Speicher (106 MB).

### 4.1 Fotos einscannen

**Achtung:** Die Bedienungsanleitung vor Anwendung des Scanners vollständig durchlesen. Beim Einscannen normaler Fotos ist Folgendes zu beachten:

1. Den Scanner so aufstellen, dass er leicht nach hinten geneigt ist, zum Beispiel durch Unterlegen eines Buches unter der Vorderseite.
2. Beim Einführen der Fotohalterung in den Scanner bzw. beim Herausziehen die Halterung leicht nach hinten drücken.

**Wichtig:** Vor dem Einscannen sicherstellen, dass die Fotos vollständig eben sind. Gewölbte Fotos können hängenbleiben oder aus der Fotohalterung fallen.

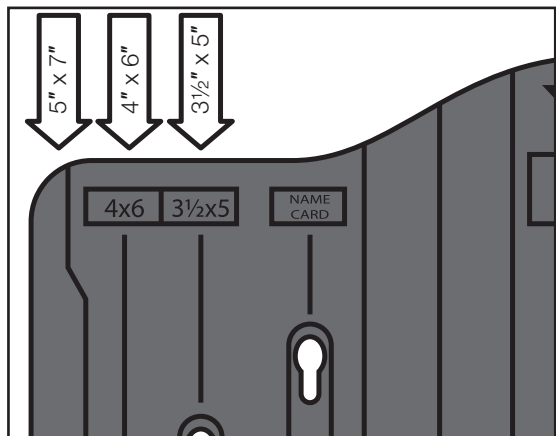


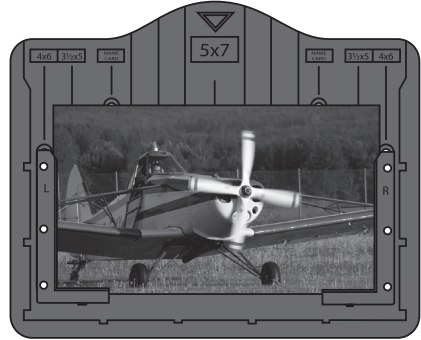
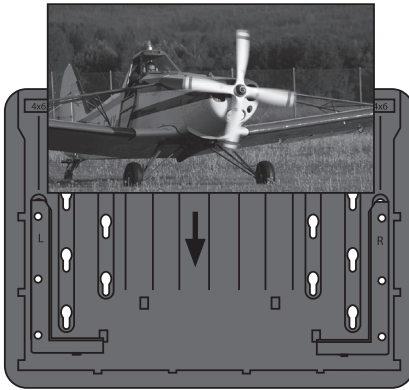
#### 4.1.1 Grundeinstellung beim Einscannen des ersten Fotos

SD-Speicherkarte in den Kartenleser (17) einsetzen. Die Speicherkarte muss beim Einsetzen bereits formatiert sein.

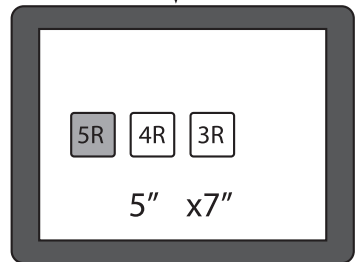
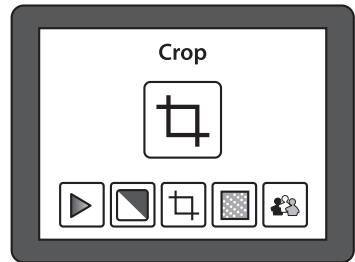
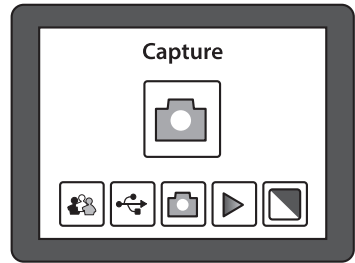
1. Die beiden Regler (9) und (15) [Film scanner - Photo scanner] auf **Photo scanner** stellen.
2. Die Fotohalterung (4) auf die benötigte Größe einstellen.

- 5R 5" x 7" = 13 x 18 cm
- 4R 4" x 6" = 10 x 15 cm
- 3R 3½" x 5" = 9 x 13 cm





3. Das flache Foto in die Fotohalterung einsetzen und darauf achten, dass die Befestigung an allen drei Seiten gleich ist.
4. Den Scanner mit [⏻] einschalten. Das Gerät braucht einige Sekunden zum Starten. Vorsichtig die Fotohalterung in die Zufuhröffnung (8) einführen.
5. Auf dem Display „Capture“ (Erfassen) angezeigt.
6. Bildformat des Fotos einstellen.
  - Mit [▶] zu „Crop“ (Zuschneiden) gehen.
  - Auf [ENTER] drücken und mit [◀] bzw. [▶] die Größe des Bildes in der Fotohalterung einstellen.
  - Mit [ENTER] bestätigen.
7. Auf [SCAN] drücken. Es erscheint dann „Save“ (Speichern) auf dem Display. Es lassen sich auch die Optionen **Cancel** (Abbrechen) oder **Home** (zum Hauptmenü) wählen. Geändert wird die Option mit [◀] bzw. [▶].
8. Zum Einscannen des Fotos auf [ENTER] drücken. Der Vorgang dauert ca. 1 Sekunde (nach Abschluss des Vorgangs verschwindet die Sanduhr).
9. Die Fotohalterung nach hinten drücken und vorsichtig herausziehen. Sollte das Foto nicht ganz flach sein, kann es hängenbleiben. Wenn die Fotohalterung beim Herausziehen nach hinten gedrückt wird, erhält das Foto die größtmögliche Öffnung.





### 4.1.2 Vorgehensweise bei Folgebildern nach Abschluss der Grundeinstellung

1. Das Foto in der Halterung austauschen und die Halterung in die Zufuhröffnung einführen.
2. Auf [ENTER] drücken, um eine Vorschau des Bildes auf dem Display anzuzeigen. Die Einstellung für die Belichtung (hell/dunkel) wird oben im Display angezeigt. „EV 0.0“ steht z. B. für eine neutrale\* Einstellung.
3. Auf [SCAN] drücken. Es erscheint dann „Save“ (Speichern) auf dem Display.
4. Auf [ENTER] drücken, um das Foto einzuscannen und auf der Speicherkarte abzuspeichern.

\* [ENTER] erneut betätigen, wenn das Foto anders eingestellt werden soll.

#### Änderungsmöglichkeiten:

- EV: Belichtungseinstellung zwischen -2 (dunkler) und 2 (heller), zu ändern mit [◀] bzw. [▶].
- RGB: Farbeinstellung Rot-Grün-Blau zwischen -2 (mehr) und 2 (weniger), zu ändern mit [◀] bzw. [▶].

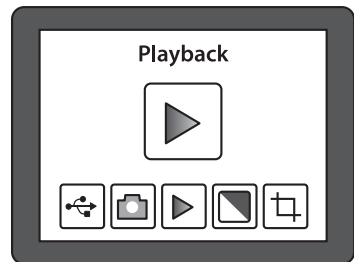
Einstellungsmodus mit [SCAN] verlassen.

## 5. Funktionen

1. Mit [◀] bzw. [▶] lässt sich zwischen den verschiedenen Funktionen wechseln.
2. Eine gewählte Funktion wird mit [ENTER] geöffnet.
3. Mit [t] bzw. [u] lässt sich zwischen den verschiedenen Einstellungsoptionen wechseln.
4. Nach Abschluss des Einstellvorgangs mit [MODE] zum Hauptmenü zurückkehren.

### 5.1 Playback (Bilder anzeigen)

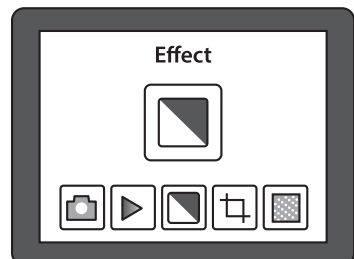
Hiermit werden alle auf der Speicherkarte vorhandenen Bilder als Diashow auf dem Display angezeigt. Nach Betätigen von [ENTER] lässt sich mit [◀] bzw. [▶] manuell zwischen den Bildern wechseln.



### 5.2 Effekt

Vor dem Scannvorgang ist zu wählen, ob ein Farb- oder ein Schwarz-Weiß-Foto eingescannt werden soll.

- B&W: Schwarz-Weiß
- Multicolor: Farbe



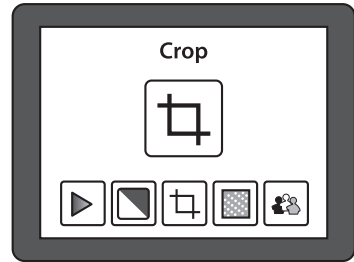
### 5.3 Crop (Zuschneiden)

[MODE] betätigen und mit [▶] zu **Crop** gehen. Auf [ENTER] drücken und mit [▶] das gewünschte Bildformat einstellen.

Mit [ENTER] bestätigen.

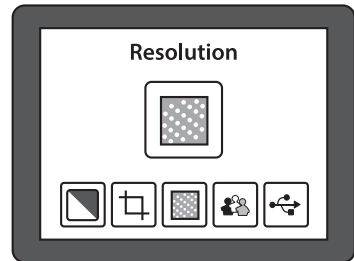
Nicht vergessen, die Einstellung zu ändern, wenn Bilder mit einem anderen Format eingescannt werden sollen.

- 5R 5" x 7" = 13 x 18 cm
- 4R 4" x 6" = 10 x 15 cm
- 3R 3½" x 5" = 9 x 13 cm



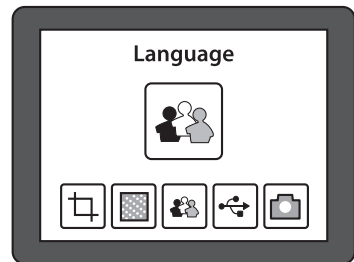
### 5.4 Resolution (Auflösung)

Es stehen zwei Optionen zur Auswahl: 5 und 10 Megapixel (interpoliert).



### 5.5 Language (Sprache)

Der Scanner ist zunächst auf Englisch eingestellt, es stehen insgesamt aber 8 Sprachen zur Auswahl.



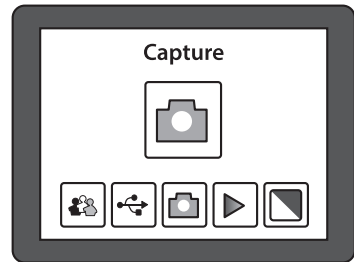
## 6. Negative oder ungerahmte Dias im 135er-Format einscannen (Kleinbild)

### 6.1 Grundeinstellung beim Einscannen des ersten Bildes

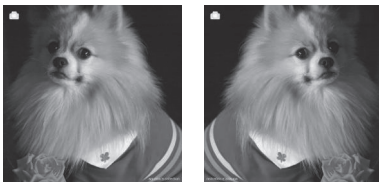
SD-Speicherkarte in den Kartenleser (17) einsetzen. Die Speicherkarte muss beim Einsetzen bereits formatiert sein.

1. Die beiden Regler (9) und (15) [Film scanner - Photo scanner] auf **Film scanner** stellen.
2. Filmhalterung (2) öffnen und Filmstreifen in der Bildhalterung befestigen (siehe unten).
3. Filmhalterung mit dem weißen Pfeil nach vorn in die Zufuhröffnung (18) einführen.
4. Den Scanner mit [⏻] einschalten. Das Gerät braucht einige Sekunden zum Starten.

5. Auf dem Display wird „Capture“ (Erfassen) angezeigt.



6. Einstellen, welche Art von Negativ bzw. Dia in der Filmhalterung befestigt ist.
  - Mit [▶] zu **Film** gehen.
  - Auf [ENTER] drücken und mit [◀] bzw. [▶] den benötigten Bildtyp einstellen. Optionen:
    - Negatives Film** (Farbfilm-Negativ) –
    - B&W** (Schwarz-Weiß-Negativ oder Dia-Positiv).
  - Mit [ENTER] bestätigen.
7. Die Filmhalterung in die Zufuhröffnung einführen, bis das gesamte erste Bild auf dem Display zu sehen ist.
8. Auf [SCAN] drücken. Es erscheint dann „Save“ (Speichern) auf dem Display. Es lassen sich auch die Optionen **Cancel** (Abbrechen) oder **Home** (zum Hauptmenü) wählen. Geändert wird die Option mit [◀] bzw. [▶].



Mirror →



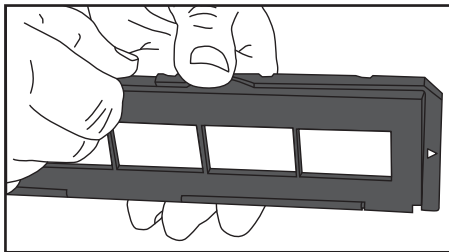
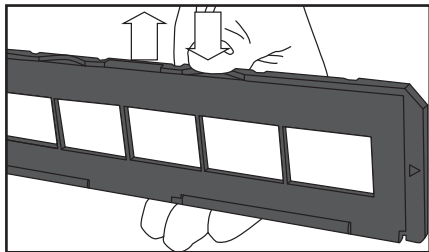
Flip →

**Achtung:** Die Ausrichtung des Bildes lässt sich vor dem Scannvorgang mit [◀] (Bild spiegeln) ändern.

Oder mit [▶] (Bild wenden).

9. Zum Einscannen des Bildes auf [ENTER] drücken. Der Vorgang dauert ca. 1 Sekunde (nach Abschluss des Vorgangs verschwindet die Sanduhr).
10. Die Filmhalterung so weit in den Scanner schieben, dass das nächste Bild auf dem Display erscheint.

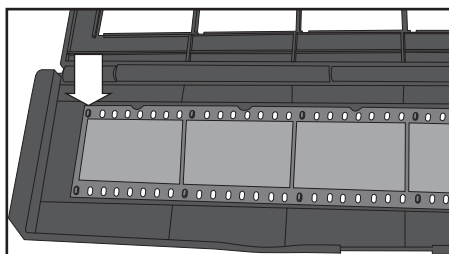
## 6.2 Die Filmhalterung öffnen und den Filmstreifen wie folgt befestigen



1. Filmhalterung wie abgebildet mit einem Daumen unten halten.
2. Mit dem anderen Daumen die Arretierung an der gegenüberliegenden Seite zur Kennzeichnung „OPEN“ hin öffnen.
3. Filmhalterung öffnen.
4. Das Negativ gegen das Licht halten. Die Nummerierung muss dann normal zu lesen sein (nicht spiegelverkehrt).

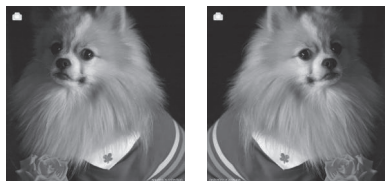
**Achtung:** Fingerabdrücke auf dem Negativstreifen sollten vermieden werden. Am besten werden dafür Baumwollhandschuhe verwendet. Staub und Schmutz mit Druckluftspray speziell zu Reinigungszwecken entfernen. Andere geeignete Hilfsmittel sind z. B. Blasepinsel.

5. Das Negativ an der Bildhalterung befestigen. Vorgehensweise: Den Negativstreifen so befestigen, dass die Perforierung in die Führungen an der Bildhalterung passt. Die Bildhalterung rundherum zusammendrücken. Darauf achten, dass die Bilder richtig herum befestigt sind.



6. Die beiden Regler (9) und (15) [Film scanner - Photo scanner] auf **Film scanner** stellen.
7. Die Bildhalterung mit dem weißen Pfeil nach vorn in die Zufuhröffnung (18) einführen.

**Achtung:** Es passen nicht immer alle Bilder in die Bildhalterung. Es kann dann an einer Seite ein schwarzer Streifen entstehen. Dies liegt daran, dass der Film in der Kamera mit unterschiedlichen Zwischenräumen manuell transportiert wurde. So kann es zu Fehlern beim Scannen kommen.



Mirror



Flip

**Achtung:** Die Ausrichtung des Bildes lässt sich vor dem Scannvorgang mit [ ◀ ] (Bild spiegeln) ändern.

Oder mit [ ▶ ] (Bild wenden).

## 7. Eingerahmte Dias einscannen (50 x 50 mm)

### 7.1 Grundeinstellung beim Einscannen des ersten Bildes

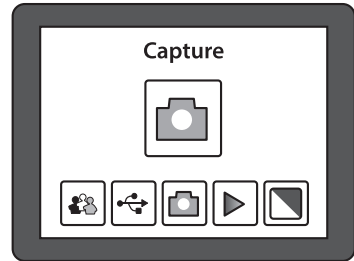
SD-Speicherkarte in den Kartenleser (17) einsetzen. Die Speicherkarte muss beim Einsetzen bereits formatiert sein.

1. Die beiden Regler (9) und (15) [Film scanner - Photo scanner] auf **Film scanner** stellen.
2. Diahalterung (3) öffnen und Dia-Positiv in die Halterung einsetzen (siehe unten).
3. Die Bildhalterung mit dem weißen Pfeil nach vorn in die Zufuhröffnung (18) einführen.
4. Den Scanner mit [⏻] einschalten. Das Gerät braucht einige Sekunden zum Starten.

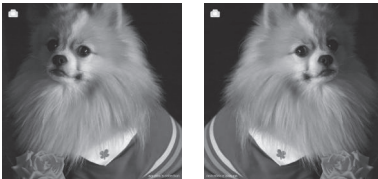
5. Auf dem Display wird „Capture“ (Erfassen) angezeigt.

6. Einstellen, welche Art von Negativ bzw. Dia in der Bildhalterung befestigt ist.

- Mit [▶] zu **Film** gehen.
- [ENTER] betätigen und mit [◀] bzw. [▶] den benötigten Bildtyp einstellen. Optionen:  
**Slides** (Farb-Dia) –  
**B&W** (Schwarz-Weiß-Dia).
- Mit [ENTER] bestätigen.



7. Die Diahalterung in die Zufuhröffnung einführen, bis das gesamte erste Bild auf dem Display zu sehen ist.
8. [SCAN] betätigen. Es erscheint dann „Save“ (Speichern) auf dem Display. Es lassen sich auch die Optionen **Cancel** (Abbrechen) oder **Home** (zum Hauptmenü) wählen. Geändert wird die Option mit [◀] bzw. [▶].



Mirror →



Flip →

**Achtung:** Die Ausrichtung des Bildes lässt sich vor dem Scannvorgang mit [◀] (Bild spiegeln) ändern.

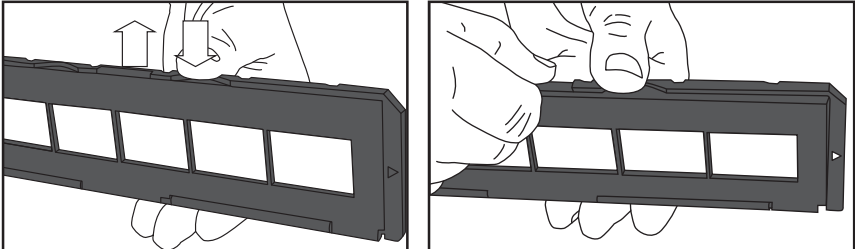
Oder mit [▶] (Bild wenden).

9. Zum Einscannen des Bildes auf [ENTER] drücken. Der Vorgang dauert ca. 1 Sekunde (nach Abschluss des Vorgangs verschwindet die Sanduhr).
10. Die Diahalterung so weit in den Scanner schieben, dass das nächste Bild auf dem Display erscheint.

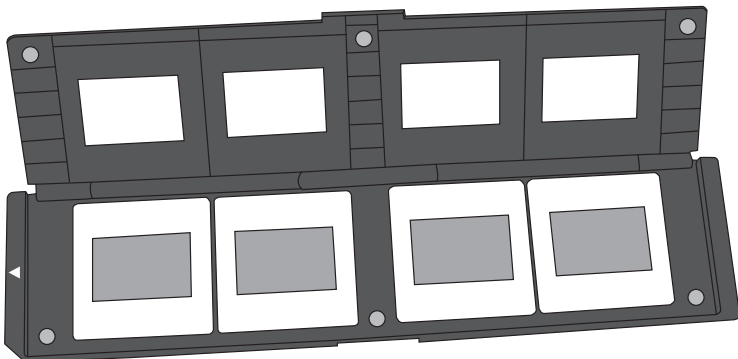
### Vorgehensweise bei Folgebildern nach Abschluss der Grundeinstellung:

1. Die Bilder in der Diahalterung austauschen und die Halterung in die Zufuhröffnung einführen.
2. [SCAN] betätigen. Es erscheint dann „Save“ (Speichern) auf dem Display.
3. [ENTER] betätigen, um das Bild einzuscannen und auf der Speicherkarte abzuspeichern.
4. Vorgang beim nächsten Bild wiederholen.

## 7.2 Diahalterung öffnen und Diabilder einlegen

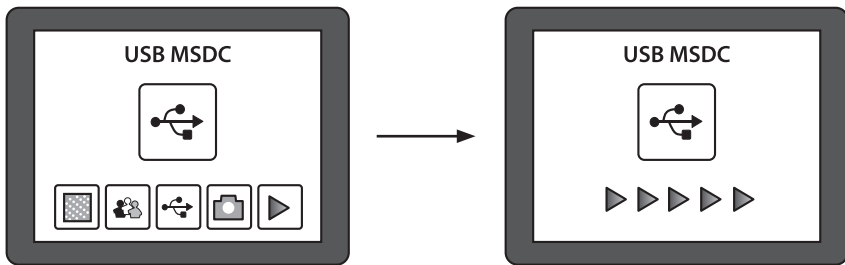


1. Diahalterung wie abgebildet mit einem Daumen unten halten.
2. Mit dem anderen Daumen die Arretierung an der gegenüberliegenden Seite zur Kennzeichnung „OPEN“ hin öffnen.
3. Diahalterung öffnen.
4. Das Dia gegen das Licht halten. Die Nummerierung muss dann normal zu lesen sein (nicht spiegelverkehrt). **Achtung:** Fingerabdrücke auf dem Dia vermeiden. Am besten werden dafür Baumwollhandschuhe verwendet. Staub und Schmutz mit Druckluftspray speziell zu Reinigungszwecken entfernen. Andere geeignete Hilfsmittel sind z. B. Blasepinsel.
5. Dia in die Halterung einsetzen. Vorgehensweise: Dia in die Halterung einsetzen. Halterung so zusammendrücken, dass sie von den Magneten zusammengehalten wird. Darauf achten, dass die Bilder richtig herum befestigt sind.
6. Die beiden Regler 9) und (15) [Film scanner - Photo scanner] auf **Film scanner** stellen.
7. Die Diahalterung mit dem weißen Pfeil nach vorn in die Zufuhröffnung (18) einführen.



## 8. Den Scanner an einen Computer anschließen, um die Bilder anzuzeigen bzw. zu kopieren

1. Das USB-Kabel in den USB-Anschluss am Scanner (16) und am Computer stecken.
2. Den Scanner mit [⏻] einschalten. Das Gerät braucht einige Sekunden zum Starten.
3. Auf dem Display wird „Capture“ (Erfassen) angezeigt.
4. Mit [◀] bzw. [▶] zur USB-Option **MSCD** gehen.
5. Auf [ENTER] drücken, um die Verbindung zum Computer zu bestätigen.
6. Sobald der Scanner mit dem Computer verbunden ist, erlischt sein Display.
7. Der Scanner wird vom *Windows Explorer* als „Wechseldatenträger“ (Removable Disc) angezeigt.
8. Durch Anklicken des **Wechseldatenträgers** im *Windows Explorer* werden die Bilder angezeigt.



## 9. Pflege und Wartung

Den USB-Stecker vor der Reinigung ziehen.

Das Produkt mit einem weichen, leicht befeuchteten Tuch reinigen. Ein mildes Reinigungsmittel verwenden, keine scharfen Chemikalien oder schleifende Reinigungsmittel.

## 10. Fehlersuche

<p><b>Der Scanner lässt sich nicht an einen Computer anschließen, um die Bilder auf dem Bildschirm anzuzeigen.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherstellen, dass das USB-Kabel zwischen Scanner und Computer korrekt angeschlossen ist.</li> <li>• Die Verbindung zum Computer erneut ausprobieren. Dabei unbedingt die Anweisungen unter Abschnitt 8 befolgen (<i>Den Scanner an einen Computer anschließen, um die Bilder anzuzeigen bzw. zu kopieren</i>).</li> </ul>
<p><b>Wie kann ich die Bilder aus dem internen Speicher anzeigen bzw. kopieren?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die externe Speicherkarte entfernen und den Scanner neu starten. Wie gewohnt an den Computer anschließen, um die Bilder anzuzeigen.</li> </ul>

## 11. Hinweise zur Entsorgung

Bitte das Produkt entsprechend den lokalen Bestimmungen entsorgen.  
Weitere Informationen sind von der Gemeinde oder den kommunalen Entsorgungsbetrieben erhältlich.

## 12. Technische Daten

<b>Linse</b>	2G3P F/NO = 3,97 f = 4,4, Filmabstand 51,5 mm F/NO = 4 f = 3,93, Fotoabstand 170 mm
<b>Bildsensor</b>	5,1 Megapixel CMOS-Sensor
<b>Display</b>	2,4" LTPS LCD
<b>Speicher</b>	Interner Speicher 106 MB Externer Speicher SD/MMC
<b>Belichtungsmesser</b>	Automatisch
<b>Scannen bei hoher Auflösung</b>	10 MP (interpoliert)
<b>Datenkonvertierung</b>	12 Bit pro Farbkanal
<b>Scanmethode</b>	Single-Pass
<b>Leuchtmittel</b>	Hintergrundbeleuchtung LED
<b>Lebensdauer des Leuchtmittels</b>	10000 aus/ein
<b>Stromversorgung</b>	5 V vom USB-Port bzw. vom mitgelieferten Netzadapter
<b>Schnittstelle</b>	USB 2.0
<b>Abmessungen</b>	220 x 208 x 147 mm
<b>Gewicht</b>	890 g
<b>Sprachen</b>	Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Japanisch, T.C. und S.C



## Sverige

---

Kundtjänst tel.: 0247/445 00  
fax: 0247/445 09  
e-post: kundservice@clasohlson.se

Internet www.clasohlson.se

Post Clas Ohlson AB, 793 85 INSJÖN

## Norge

---

Kundesenter tlf.: 23 21 40 00  
faks: 23 21 40 80  
e-post: kundesenter@clasohlson.no

Internett www.clasohlson.no

Post Clas Ohlson AS, Postboks 485 Sentrum, 0105 OSLO

## Suomi

---

Asiakaspalvelu puh.: 020 111 2222  
sähköposti: asiakaspalvelu@clasohlson.fi

Internet www.clasohlson.fi

Osoite Clas Ohlson Oy, Maistraatinportti 4 A, 00240 HELSINKI

## Great Britain

---

Customer Service contact number: 08545 300 9799  
e-mail: customerservice@clasohlson.co.uk

Internet www.clasohlson.com/uk

Postal 10 – 13 Market Place  
Kingston Upon Thames  
Surrey  
KT1 1JZ

## Deutsch

---

Kundenservice Unsere Homepage [www.clasohlson.com](http://www.clasohlson.com) besuchen und auf Kundenservice klicken.

# clas ohlson