

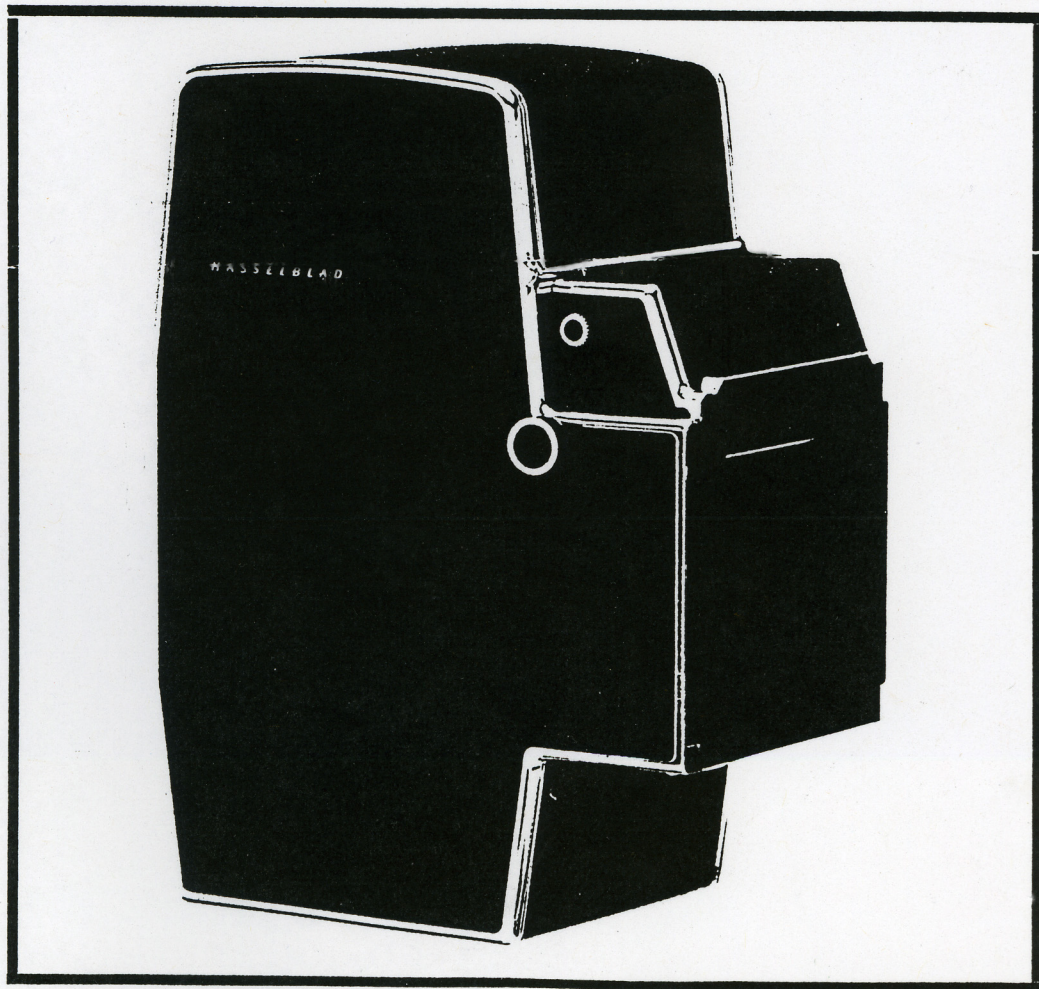
H A S S E L B L A D[®]

Instruction

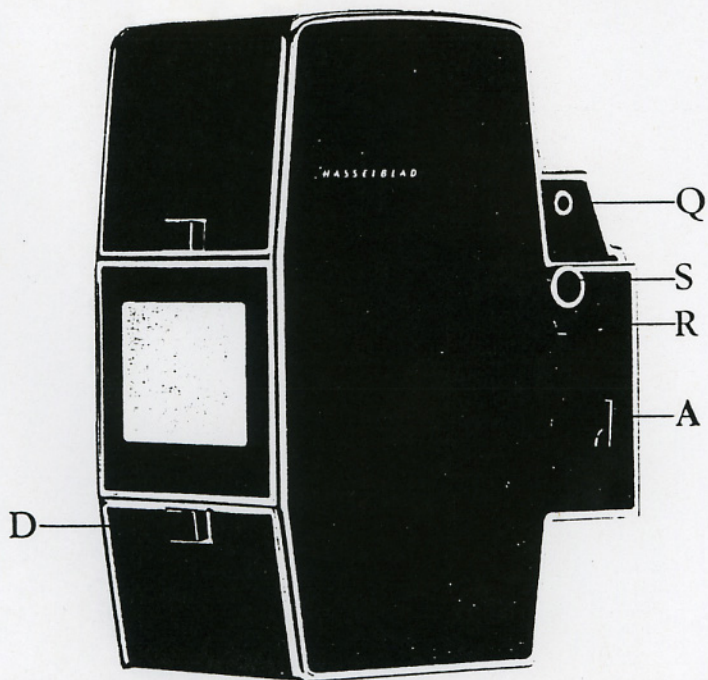
Gebrauchsanweisung

Mode d'emploi

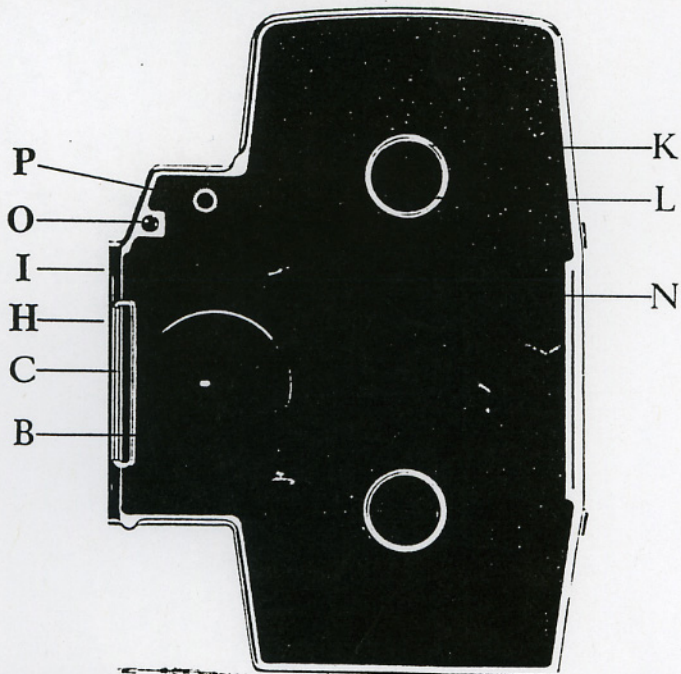
Bruksanvisning



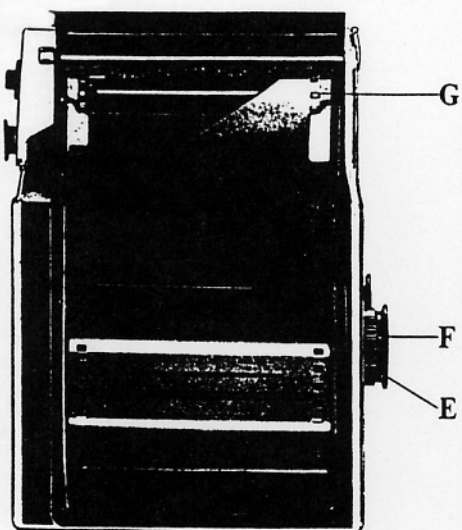
1



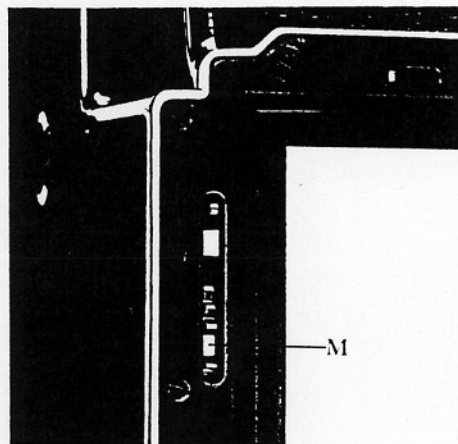
2



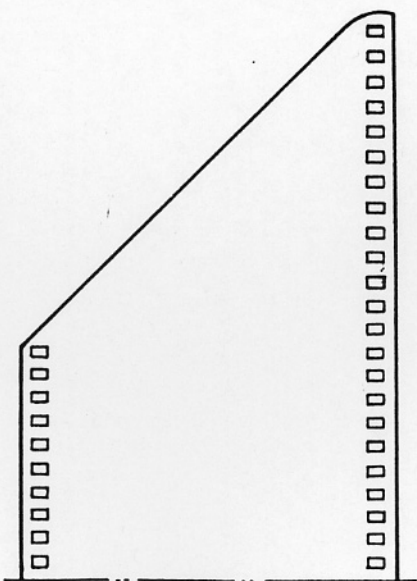
3



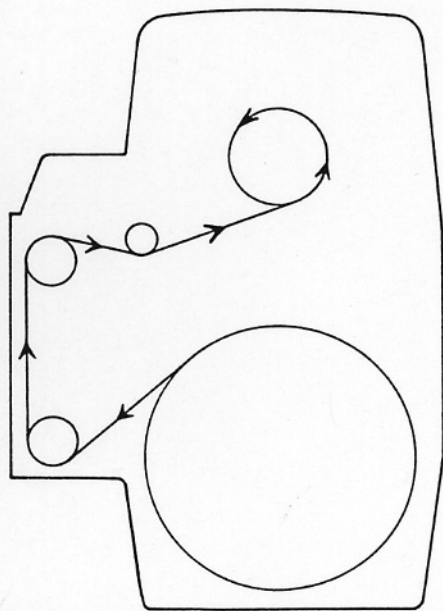
4



5



6



HASSELBLAD

Magazine 70/500

English

The Hasselblad film magazine 70/500 is intended for large-scale film consumers. A fully-loaded magazine provides approx. 500 exposures. An ideal film magazine for aerial photographers and for a wide variety of other special-purpose assignments! Negative format: 2 1/4"-square.

For the Hasselblad 500EL/M, 500EL, 500C/M and 500C.

Film:

The magazine is designed for 70mm double-perforated film on a Kodak standard S 84 spool holding approx. 100 ft. of film. The spool is dark-room-loaded. Exposed film must be removed in the dark.

The number of exposures depends on film thickness and varies from 485 to 535. The magazine stops when the film runs out.

Battery and film transport:

The magazine is operated by a built-in electric motor powered by the same type of battery used in the Hasselblad 500EL/M, i.e. a 6 volt N-C battery which can be recharged in a Hasselblad recharge unit. A fully-charged battery is good for at least 500 exposures. A suitable time for charging is when changing film. The operating rate with the Hasselblad 500EL/M is about 70 exposures per minute. The film advance rate varies somewhat at the beginning of a load because of the modest amount of film on the take-up spool. However, the magazine always advances the same amount of film (approx. 2 1/2"), irrespective of the film advance rate.

Battery insertion:

Remove the battery compartment cover B (see picture 2) by turning the lock counter-clockwise with a coin or the like. Remove the battery holder from the compartment and insert a battery in the holder. The battery only fits if inserted correctly. Return the holder to the compartment and lock the cover by turning the lock clockwise a quarter-turn.

Loading:

The magazine must be loaded in feeble darkroom-illumination. Cut a 45° slice off the tip of the film leader according to picture 5. Remove the magazine slide C (picture 2). Turn the magazine upside down. Open the cover to the film feed chamber by pushing the button D (picture 1) to the left and pressing the cover forward and up. Make sure the hinges are not damaged. There is a spool spindle on each side of the interior of the chamber, one fixed spindle and one which is pulled out when the spool is inserted. Turn knob E (picture 3) a quarter-turn clockwise and pull out button F. This button remains in the out position until knob E is again turned clockwise. Insert the feed spool with the film feed direction as shown in picture 3 and 6. Attach the spool to

spindles by turning the knob E clockwise. Feed the film leader into the film guides according to picture 3 so that the toothed wheel G engages the film leader's perforations. Advance the film by rotating the toothed wheel, while simultaneously pressing cautiously on the pressure plate H (picture 2), until the film leader emerges in the magazine's film opening. Continue to advance the film, now using the thumb, until the second toothed wheel engages the film perforations. Then close the cover of the film feed chamber. Closing automatically locks the cover in place. The rest of the loading procedure can take place in the light. Feed the film into the take-up chamber with your thumb. Turn the magazine right-side up. Open the take-up chamber cover in the same way as you opened the film feed chamber cover. Feed in about 6" of film. Insert magazine slide C into the slot I according to picture 2. Attach the film leader to the take-up spool with the take-up path as shown in picture 6. One empty type S 84 film spool is supplied with each magazine. Withdraw one of the spindles, also found in the take-up chamber, by turning knob K clockwise and pulling out button L (picture 2). Insert the take-up spool into the take-up chamber and *carefully fit it onto the spool spindles*. Lock the spool in place by turning knob K clockwise. Close the take-up chamber cover which is automatically locked.

Attach the magazine to the camera. If difficulty is encountered in doing this, turn the toothed wheel M (picture 4) until the sensing member immediately above the toothed wheel can be pressed in. The magazine can now be attached. Remove the magazine slide C, which can be stored in slot N (picture 2) at the back of the magazine when not needed. You are now ready to make an exposure.

If the magazine should fail to start, move arm A (picture 1) forward by exposing.

When changing magazines: Insert the magazine slide. Press button O (picture 2). Remove the magazine.

Film counters:

The magazine has two film counters at the top of the magazine. The counters are manually reset to zero using knobs P and Q (picture 2 and 1) which are turned counter-clockwise. One counter can be used for total exposures. The other can be used e. g. to count the number of exposures made before film is cut off before the end of a load.

Film cutting:

The magazine has a built-in knife with which film can be cut off after a desired number of exposures. First advance the film two dummy frames. Then slide lock R (picture 1) to the rear and *simultaneously* pull out the knife button S to its stop, thereby cutting off the film. The lock R can be released as soon as the knife button S starts to

move out. After film cutting, return the knife button S to its initial position, thereby reengaging the lock R. Remove the exposed film from the take-up chamber in the dark.

Weight:

Magazine 46 oz, film 21 oz., battery 3 1/2 oz.

Order numbers:

Hasselblad magazine 70/500	no. 30112
Battery DEAC 5/500 DKZ, without soldering tabs or terminal knobs	no. 56081
Battery compartment for recharging	no. 56014
Recharge unit I	no. 56022
Recharge unit III	no. 56103
Magazine slide, stainless steel	no. 41068
Spool	no. 51047

HASSELBLAD

Deutsch

Magazin 70/500

Das Hasselblad Grossmagazin 70/500 ist für Film-Grossverbraucher vorgesehen und ergibt bei voller Ladung etwa 500 Bilder im Bildformat 6×6 cm — es dürfte für Luftbilder, Fotoregistrationszwecke und viele andere Sonderzwecke unentbehrlich sein!

Für die Hasselbladmodelle 500EL/M, 500EL, 500C/M und 500C.

Film:

Das Magazin ist für 70 mm doppelt perforierten Film auf Kodak Standardspule S 84 für etwa 30 m Film (Meterware) vorgesehen. Die Spule wird in der Dunkelkammer geladen.

Die Anzahl der Bilder ist je nach Filmdicke zwischen 485 und 535. Der Magazinmotor arbeitet nicht weiter, wenn der Film verbraucht ist.

NC-Akku und Filmtransport:

Das Magazin wird von einem eingebauten Elektromotor angetrieben, der von einem 6 V NC-Akku gespeist wird — es handelt sich um einen NC-Akku der gleichen Art, wie er in der Hasselblad 500EL/M zur Verwendung kommt. Er kann demnach, ebenso wie dieser, in einer der Akkuladevorrichtungen des Hasselbladsystems aufgeladen werden. Der NC-Akku reicht für mindestens 500 Belichtungen aus — Aufladung erfolgt daher am besten gleichzeitig mit dem Filmwechsel. Die Belichtungsleistung des Magazins zusammen mit einer Hasselblad 500EL/M ist 70 Bilder pro Minute. Die Filmtransportgeschwindigkeit ist anfangs infolge der geringen Filmmenge auf der Aufnehmerspule etwas unterschiedlich, jedoch transportiert das Magazin unbeschadet der Filmtransportgeschwindigkeit immer gleich viel Film (etwa 63 mm) zum Bildrahmen.

Einsatz des Akkus:

Der Akkuträger B (siehe Bild 2) wird durch Einsetzen einer Münze o.ä. und Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn gelöst und aus dem Magazin ge-

nommen. Ein Akku wird in den Akkuträger gesetzt, der Akkuträger wieder in das Magazin eingesetzt und durch eine Vierteldrehung im Uhrzeigersinn wieder verschlossen.

Ladung des Magazins:

Wie bereits erwähnt muss das Magazin in schwacher Dunkelkammerbeleuchtung geladen werden. Bild 5 veranschaulicht, wie das Filmente um etwa 45° abgeschrägt werden soll. Die Schnittkante sollte nach Möglichkeit nicht die Perforationslöcher durchschneiden. Der Magazinschieber C (Bild 2) wird herausgezogen und das Magazin auf den Kopf gestellt. Der Deckel zur Filmspeiskammer wird geöffnet, indem man Knopf D (Bild 1) nach links führt und den Deckel nach vorn/oben drückt. Bitte darauf achten, dass die Scharniere nicht beschädigt werden. Auf beiden Kamerinnenseiten findet sich ein Spulzapfen, von denen der eine fest sitzt und der andere beim Einsatz der Spule herausgezogen wird. Rad E (Bild 3) wird jetzt eine Vierteldrehung im Uhrzeigersinn gedreht und der Knopf F herausgezogen. Er bleibt in ausgezogener Lage, bis das Rad E im Uhrzeigersinn weitergedreht wird. Die Spule mit dem Filmente wird in der auf Bild 3 und 6 gezeigten Drehrichtung eingeführt und an den Zapfen durch Drehung des Rades E im Uhrzeigersinn befestigt. Das Filmente wird unter die Führungsleisten (Bild 3) eingeführt, und zwar so, dass das Zahnrad G in die Perforierung des Filmendes eingreift. Der Film wird weiter transportiert, indem das Zahnrad gedreht wird, während man gleichzeitig vorsichtig auf die Filmandruckplatte H (Bild 2) drückt, bis das Filmente in das Bildfenster kommt. Der Film wird dann mit dem Daumen weitergeschoben, bis das andere Zahnrad in die Filmperforierung eingreift. Sobald das der Fall ist, wird der Deckel geschlossen und verriegelt sich beim Schliessen automatisch.

Die Ladung des Magazins kann dann bei Licht beendet werden. Der Film wird mit dem Daumen weitergeschoben, bis er in die Auffangkammer gerät, und das Magazin wird wieder herumgedreht. Der Deckel der Auffangkammer wird ebenso geöffnet wie der der Filmkammer. Etwa 15 cm Film werden eingeschoben. Der Magazinschieber C wird in den Schlitz I wie in Bild 2 gezeigt eingeschoben. Das eingebrachte Filmente wird in Drehrichtung (Bild 6) in der Spule befestigt. Die Leerspule S 84 wird bei der Magazinslieferung mitgeliefert. Auch in der Auffangkammer sind seitlich Spulzapfen angebracht. Der eine Zapfen wird durch Drehung des Rades K im Uhrzeigersinn und Ausziehen des Knopfes L (Bild 2) herausgezogen. Die Spule wird in die Auffangkammer eingeführt und *in den Spulenzapfen sorgfältig befestigt*. Die Spule wird dann mit den Zapfen durch Drehung des Rades K im Uhrzeigersinn verriegelt. Der Deckel zur Auffangkammer verriegelt sich nach dem Schliessen automatisch. Jetzt wird das Magazin an die Kamera angesetzt. Sollte das nicht möglich sein, versuchen Sie, das Zahnrad M (Bild 4) so zu drehen, dass