

118.

Markspaningskamera

MK 80 ^m/**43** nr 133

1944

M A R K S P A N I N G S K A M E R A

M K 80 m/43

1 9 4 4

A L L M Ä N T.

MK 80 m/43 är en specialbyggd markspänningskamera för relativt stort negativformat (7 x 12 ~~cm~~). Kameran kan laddas med film för ett större antal exponeringar (23 eller 38) och är försedd med utbytbara objektiv av olika brännvidder.

Kameran är tillverkad och konstruerad av ROSS AKTIEBOLAG, Göteborg.

H U V U D D A T A.

Format:	7 x 12 cm
Film:	80 mm. bred perforerad.
Antal exp.	23 st. med dagsljusspole.
	38 st. med mörkrumsspole.
Objektiv:	Zeiss Tessar 1:4,5 f= 16,5 cm.
	Zeiss Tele - Tessar 1:6,3 f= 32 cm.
	Zeiss Tele - Tessar 1:8 f= 60 cm.
Exp.-tid:	B, 1/5, 1/10, 1/25, 1/50 och 1/150 sek.
Filter:	Gulfilter
	Orangefilter
	Rödfilter, ljust
	Infrarödfilter (endast för objektiv f= 60 cm)

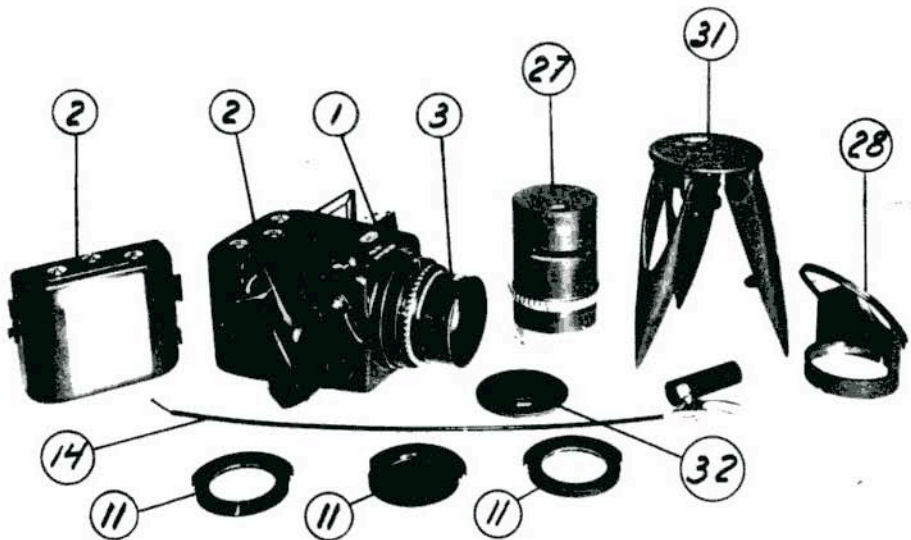


Fig. 1

K A M E R A N S O L I K A D E L A R .

- 1 Kamerahus
- 2 Filmkassett
- 3 Objektiv $f=16,5$ cm
- 4 Ramsökare
- 5 Slutarens utlösningsspak
- 6 Tidskala med omställbar inställningsspak
- 7 Filmräkneverk
- 8 Signalskiva (för filmtransporten)
- 9 Handtag för filmtransport och spänning av centralslutaren
- 10 Bländareskala

- 11 Färgfilter
- 12 Snäppare för objektivbajonetten
- 13 Fästen för trådutlösare
- 14 Trådutlösare
- 15 Förrådsspole
- 16 Mottagarespole
- 17 Kassetlock
- 18 Spärr för filmspolarnas fastsättning
- 19 Filmtransportvals
- 20 Tryckplatta för planhållning av filmen
- 21 Panoramahuvud
- 22 Omställningsratt för olika objektivbrännvidder
- 23 Fast skala med 100-strecksindelning samt rörlig skala med 10-strecksindelning.
- 24 Kameraskruv
- 25 Bussning för fastsättande av sökareperiskop
- 26 Lås- och styrhandtag
- 27 Objektiv $f= 32$ cm
- 28 Upptagningsperiskop
- 29 Sökareperiskop
- 30 Vattenpass för horisontalinställning av stativet
- 31 Lågstativ
- 32 Objektivlock

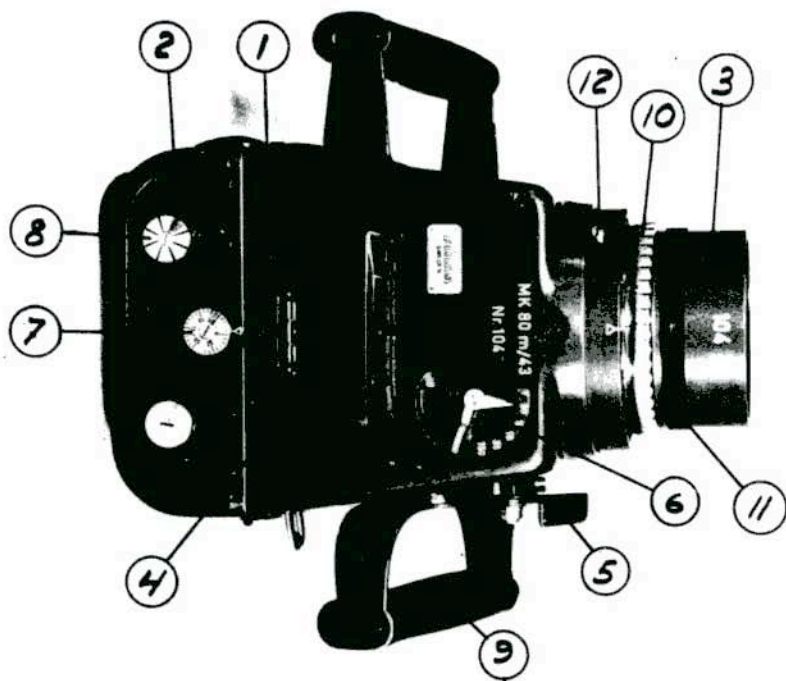


Fig. 2

L A D D N I N G A V K A M E R A N .

Man placerar kassetten med kassettkåpan uppåt, lossar de båda låsbyglarna som finnes på kassetterns yttersidor och lyfter därefter kassettkåpan rakt uppåt. Kassetthusets inre kommer då till synes och ser ut som Fig. 3 visar. Den på sin filmspole upprullade filmen fastsättes nu på härför avsedd plats (Fig. 3 nr 15) så att fil-

mens emulsion kommer nedåt kassettlocket när den införes under tryckplattan (Fig. 3 nr 20). Kassettlocket avlägsnas och filmen föres fram i filmkanalen tills den kommer fram på andra sidan tryckplattan och kan fastsättas på mottagarespolen (Fig. 3 nr 16). Filmen fästes vid denna genom att föras in under den på spolen fastnitade fjädern

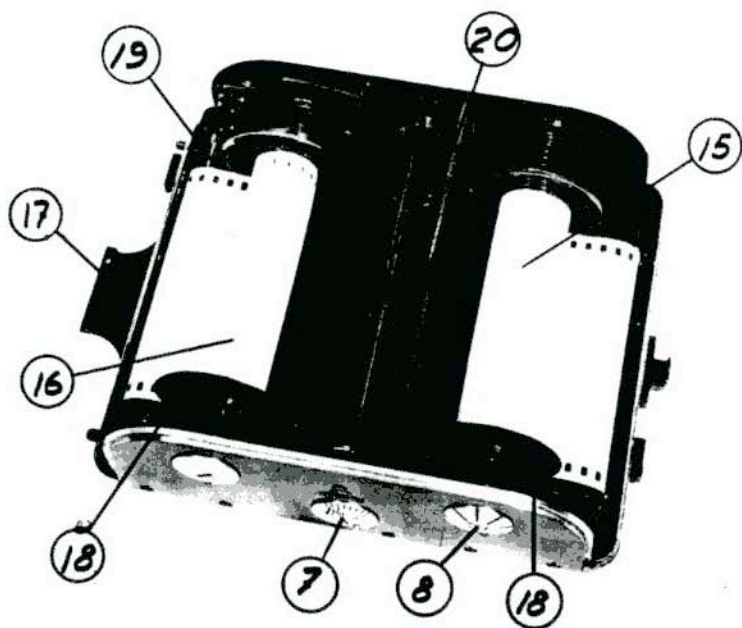


Fig. 3

Sedan filmen (eller skyddspapperet) rullats ett varv runt mottagarespolen kontrolleras noga att dess perforations-

håll griper in i transportvalsens utstående taggar. Nu påsättes kassettkåpan och fastlåses och kassetlocket inskjutes på sin plats. Filmräkneverket inställes på nr 1, vilket sker genom att vrida detsamma tills nr 1 på räkneverket befinner sig framför markeringsstrecket. Kassetten är nu laddad och färdig för användning. Användes film för dagsljusladdning (med skyddspapper) måste papperet framdragas innan inställning av räkneverket sker. Skyddspapper om 1 meter kräver 7 framdragningar. En 3-meters film rymmer 23 exponeringar och en 5-meters film (utan skyddspapper) ca. 38 exponeringar.

U R L A D D N I N G A V K A S S E T T.

Sedan filmen sluttagits, vilket kontrolleras därigenom att signalskivan (Fig. 2 nr 7) ej längre roterar under filmtransporten, kan filmen avlägsnas ur kassetten för framkallning. Detta sker därigenom att kassettkåpan avtages och filmen, som nu är upprullad på mottagarespolen (Fig. 3 nr 16), borttages. När ny film åter skall insättas i kassetten överflyttas den nu tomma förrådsspolen till mottagarespolens plats och tjänstgör som sådan.

FOTOGRAFERING.

Vid fotografering med MK 80 m/ 43 är följande att iakttaga:

A. OBJEKTIV

Objektiven äro lätt utbytbara och kunna på ett ögonblick växlas i dagsljus. Detta sker på följande sätt: Fatta om objektivtuben med höger hand, tryck med vänster hand den bajonettlåsande snäpparen (Fig. 2 nr 12) inåt objektivtuben och vrid därefter objektivtuben ca. 1/4 varv åt vänster till tydligt anslag. Nu kan objektivet lyftas ur bajonettfattningen. Det objektiv som nu skall påmonteras kameran fattas med höger hand och dess bajonett föres rakt in i kamerans objektivfattning. Vrid därefter objektivet åt höger tills en tydlig knäppning höres. Objektivet är nu fastlåst i sin bajonettfattning. Vid utbyte av objektiven bör man ej utsätta slutareöppningen för direkt solljus utan hålla denna i skuggan. Tillse att objektiv- och kassetlocken äro avlägsnade innan fotografering skall företagas.

B. FILTER

Om filter skall användas införes detta i härför avsedd öppning i objektivtuben (Fig. 2 nr 11). Filtret skjutes in i fattningen tills den i filterfattningen inmonterade kullåsen griper in i härför avsedda spår i objektivtuben, då filtret fastlåses. När filter skall bytas fattar man med höger hand om detsamma och drager det rätt uppåt varvid det släpper från objektivtuben och kan avlägsnas. Till objektiven $f = 16,5$ cm $f = 32$ cm finnas 3 st. olikfärgade filter nämligen gult, orange och ljusrött. Till objektiv $f = 60$ cm finnes endast infrarödfilter då detta objektiv användes endast vid fotografering på långa avstånd.

C. SLUTAREN SPÄNNES.

Genom att föra framdragningshandtaget (Fig. 2 nr 9) framåt till anslag och sedan åter till utgångsläge spännes centralslutaren samtidigt som ny film framtransporteras. Sedan detta är gjort kan exponering ske genom tryck på utlösningsspaken (Fig. 2 nr 5), eller trådulösaren. Om framdragningshandtaget ej återförts i rätt läge efter framdragningen är utlösaren spärrad och expone-

ring kan ej företagas. Det är därför viktigt att inöva dessa grepp innan fotografering för första gången utföres med MK 80 m/43.

D. EXPONERINGSTIDEN INSTÄLLES.

Genom den på kamerans översida befintliga tidsinställningsspaken (Fig. 2 nr 6) inställes den önskade exponeringstiden. Denna kan inställas på $1/5$, $1/10$, $1/25$, $1/50$ och $1/150$ sek. eller för tidsexponering (B). Omställning av exponeringstid kan ske såväl före som efter slutarespänningen.

E. BLÄNDAREINSTÄLLNINGEN.

Bländaren regleras med den på objektivtuben befintliga bländarringen (Fig. 2 nr 10) därigenom att denna vrides runt åt höger eller vänster, beroende på vilken bländare som skall inställas. Det önskade bländartalet skall då befinna sig mitt framför indexstrecket på kameraringen. Bländarringen är försedd med inbyggd kulsnäppare som tydligt markerar de olika bländarnas läge. Skalan anger relativa bländaröppningen enligt vedertaget bruk.

F. SÖKAREN.

Kameran skall vid fotografering hållas så, att ögat kommer mitt för sökarens mittpunkt och så att hålet i sökarens diopter kommer mitt för främre sökarramens (ikonometerns) riktpunkt. Det bildfält som då syns inom sökarens yttre ram överensstämmer med det fält som tecknas av objektiv $f=16,5$ cm och det bildfält som syns inom den inre, mindre ramen det fält som tecknas av objektiv $f=32$ cm. För objektiv $f=60$ cm användes den till utrustningen hörande kikaresökaren 5 x 25, vilken placeras i det laxspår som finnes på kamerans översida, till vänster om ramsökaren.

G. EXPONERING.

Vid exponering skall kameran hållas stadig, eller om möjligt vara placerad på härför avsedda stativ. Högra handens pekfinger vilar på utlösningsspaken och utlösningen sker genom att denna sakta föres bakåt till anslag, alltså icke med en snabb

avtryckning som förorsakar rubbning av kameran i exponeringsögonblicket. Denna försiktighet är ej nödvändig då kameran är placerad på stativ och utlösning sker med hjälp av trådavtryckaren.

Om ej omedelbart ny exponering skall göras bör slutaren ej spännas förrän ny tagning skall ske. Detta för att slutarens fjäderspänning ej onödigtvis skall belastas.

H. KONTROLL AV FILMTRANSPORT.

Tecknet på att filmen matas fram riktigt är när den på kassetten översida befintliga signalskivan (Fig. 2 nr 8) vid filmtransporten roterar. Skivan är försedd med ett antal röda streck för att lättare uppmärksammas. Särskilt viktigt är det att iakttaga denna signalskiva de första exponeringarna efter filmloadningen, då denna genast avslöjar om filmen transporteras (om kameran är rätt laddad) eller ej. Skulle signalskivan upphöra att rotera under filmtransporten är detta tecken på att filmen är slut.

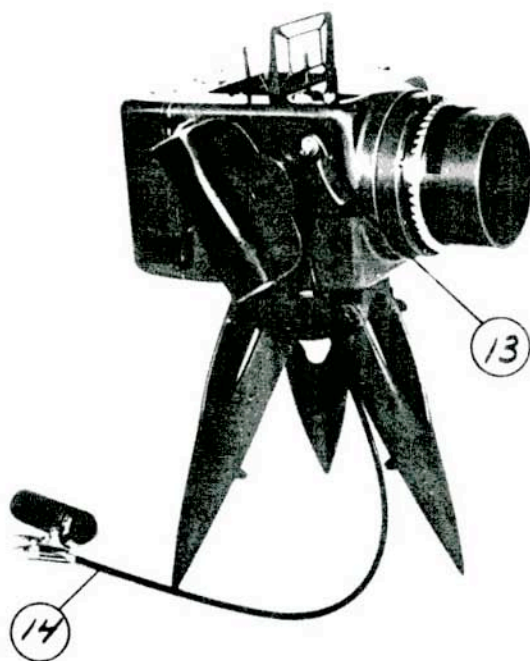


Fig. 4

Övanstående bild visar kameran uppmonterad på lågstativet och med trådutlösaren tillkopplad. Till lågstativet kan även stativhuvudet användas och kopplas då till detta på vanligt sätt.

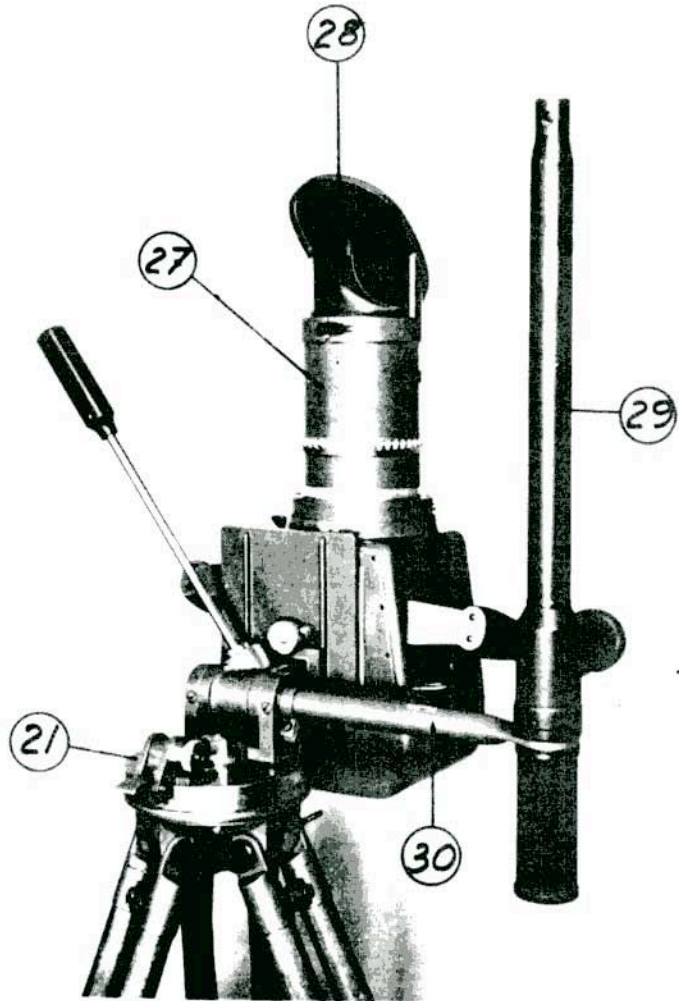


Fig. 5

Vid fotografering med periskop monteras kamera och periskop samt periskopsökare enligt ovanstående avbildning. Den på kamerans undersida ingraverade, gula linjen

skall vara parallellt med kanten på stativhuvudets platta för att sökare och upp-tagningsbild skola överensstämma.

Periskopets spegel är ytförsilvrad och får på inga villkor beröras med händerna eller avtorkas med sämskskinn eller liknande föremål. Den enda rengöring som får förekomma på spegelns yta är avborstning med en mycket mjuk och ren mårdhårspensel.

STATIVHUVUDET.

Stativhuvudet (panoramahuvudet) kan ap-teras på såväl det större normalstativet som på lågstativet. Kameran fastsättes genom att stativhuvudets kameraskruv (Fig. 6 nr 24) inskrivas i kamerans stativmutter. Handtaget (Fig. 6 nr 26) tjänstgör som låsanordning för stativhuvudets vertikalkriktning. När detsamma vrides åt vänster lösgöres exenterlåsningsen och kameran kan inställas i vertikalkriktningen. När detta är gjort vrides handtaget åt höger varigenom stativhuvudet fastlåses i önskat läge. Kameran fasthålls nu stadigt i det givna läget.

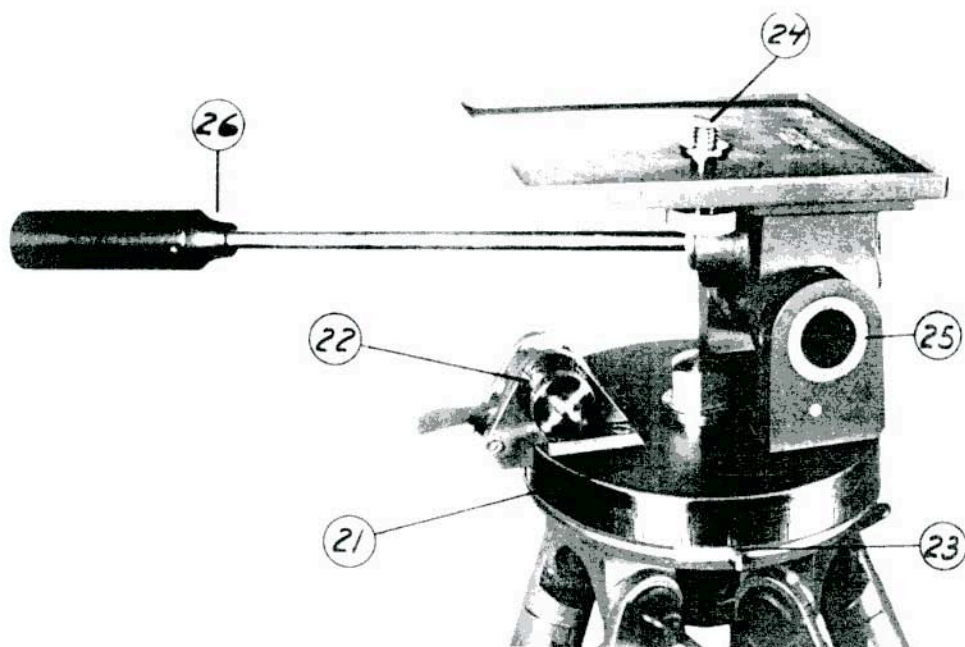


Fig. 1

För inställning av olika storlekar på
 skild anordning (Fig. 1) används följande
 av en rats med markerade siffror 10, 20,
 30 och 60. Dessa siffror hänvisa till de
 olika objektivbrännvidderna som finnas till
 kameran. Om objektiv $f = 10,5$ cm användes
 inställes siffran 10,5 mitt för indexstrecket,
 om objektiv $f = 21$ cm användes inställes
 siffran 20 o.s.v. Genom denna omställning
 inställes automatiskt rätt övertäckning av
 bilderna vid panoramafotografering, där

genom att den härför avsedda snäpparen faller in i frästa spår med olika delning, vilka spår korrespondera med de olika brännvidderna. När en bild tagits lyftes snäpparen och stativhuvudet vrides en aning i önskad riktning varefter snäpparen släppes och genom sin fjäderbelastning automatiskt söker sig in i nästa spår och fastlåser stativhuvudet i horisontalriktningen. Riktpunkt i terrängen kan fastställas med hjälp av den fasta, förkromade skalan och den lika- så förkromade, inställbara skalan.