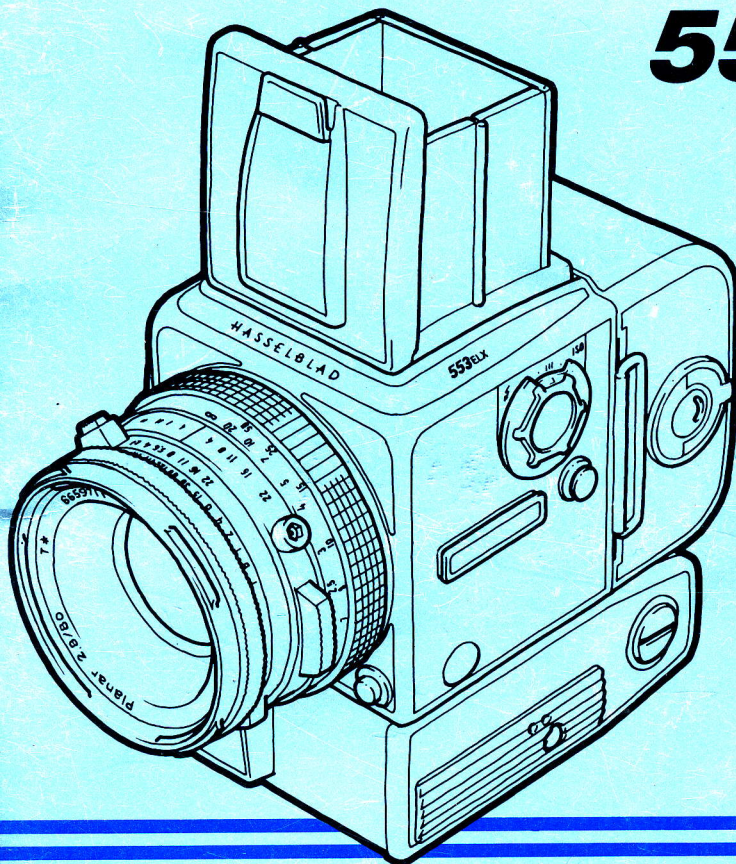


HASSELBLAD[®]

553ELX



BRUKSANVISNING

Hasselblad 553ELX Bruksanvisning

Sidan

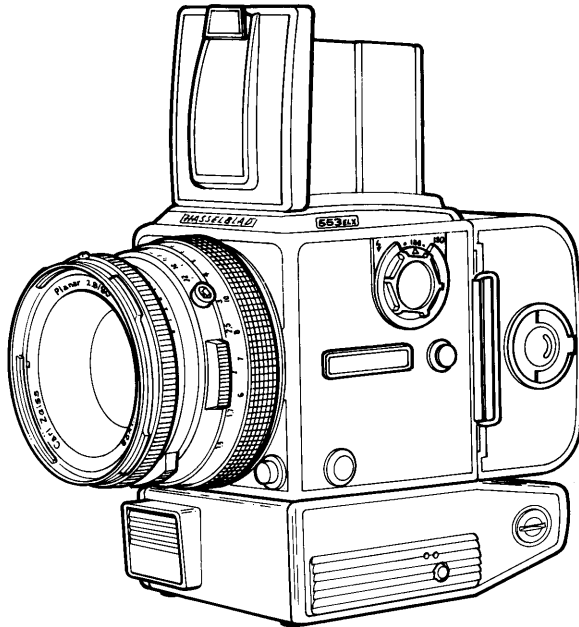
3	Inledning
4	Systemdelar och benämningar
6	Grundläggande instruktioner
6	Batterier och säkring
8	Normalinställning
8	Frontlocket
8	Bakre locket
8	Sätta på objektivet
9	Ta loss objektivet
10	Sätta på magasinet
10	Ta loss magasinet
11	Kamera- och magasinssignaler
12	Ljusschakt och lupp
13	Remfästen
13	Vänsterhandfattning
13	Fokusering och exponering
14	Detlajinstruktioner
14	Exponering
14	Tidexponerings- och låsarm (LOT)
15	Exponeringsanslutningar
15	Exponeringskablar
16	Funktionväljaren
17	Fjärrkontrolluttaget
17	Dubbelexponering
18	Batterityper
19	Batterikontrollen
20	Objektiv- och slutarfunktioner
20	Slutartider
20	Bländaren
21	Exponeringsvärden

Sidan

21	Tid/bländarkopplingen
22	Fokusering och skärpedjup
22	Infrarödfotografering
23	Kontroll av skärpedjupet
23	Blixtsynkronisering
24	Filmmagasinet
24	Laddning av magasinet
26	Laddningsstatus och filmtypindikering
26	Ta ur filmen
26	Ändra magasinssignalen
26	Filmplanmarkeringen
27	Sökarsystemet
27	Byte av ljusschakt eller sökare
27	Byte av luppen
28	Byte av sökarskiva
28	Justering av PME och PME3
31	Automatisk blixtstyrning
32	Hasselblad blixtadapter SCA 390 och 590
32	Inställning av filmkänsligheten
33	Indikering i sökaren
34	Tillbehör
34	Tillbehörsfästen
35	Tillbehörsschema
36	Teknisk specifikation
37	Kameradimensioner
38	Felsökning
39	Kopplingsschema
40	Skötsel av kameran, service och garanti

Copyright ©1988, Victor Hasselblad AB.

All rights reserved. No part of this material may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopy, recording, or otherwise, without the prior written permission of the company.



Garanti

Under förutsättning att utrustningen är inköpt hos ett av Hasselblad auktoriserat försäljningsställe gäller internationell garanti under ett år från inköpsdatum. Ytterligare information om garantin finner Du på sidan 40.

Service och underhåll

Även om Hasselblads produkter är utomordentligt driftssäkra och hållbara behöver kameror och objektiv, som är i ständig och intensiv användning i professionella sammanhang, regelbunden översyn och service hos ett auktoriserat Hasselblad Service-center. Ytterligare information om service och underhåll finner Du på sidan 40.

Inledning

Som Hasselbladägare har Du tillgång till en kamerautrustning utvecklad för professionellt fotografiskt arbete. Victor Hasselblad var själv en hängiven fotograf och med utgångspunkt från sina egna mycket högt ställda krav bestämde han sig för att starta tillverkningen av det kamerasystem, som nu bär hans namn.

Hans produktfilosofi var lika enkel som genial: Lätthanterliga spegelreflexkameror för mellanformatet med utbytbara objektiv, filmmagasin och sökare.

Det han såg framför sig var ett kamerasystem med högsta möjliga kvalitet och prestanda, ett kamerasystem som världens främsta fotografer skulle använda för sina bästa bilder.

Hasselbladsystemet har under åren ständigt utvecklats och fortlöpande kunnat visa sin pålitlighet och styrka genom de fantastiska bilder, som tagits under de mest skiftande förhållanden, såväl på jorden som ute i rymden.

Det breda tillbehörssystemet erbjuder i det närmaste obegränsade möjligheter inom varje användningsområde och slutresultatet, den färdiga bildens kvalitet, beror sedan på fotografens kreativitet, skicklighet och noggrannhet.

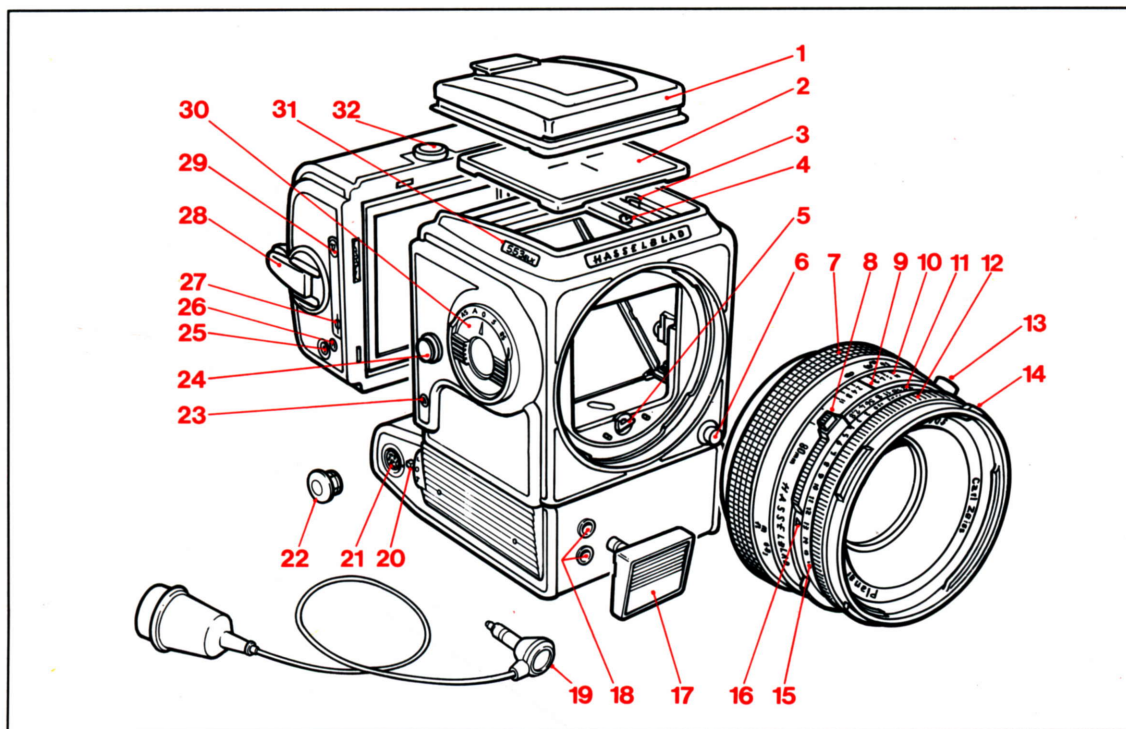
Hasselblad 553ELX är en motordriven enögd spegelreflexkamera med utbytbara objektiv,

filmmagasin, sökare och sökarskivor. Den är även utrustad för exponeringskontroll genom blixtljusbmätning av "OTF"-typ, d. v. s. mätning av det ljus, som reflekteras från filmen ("OTF" = Off The Film). Tillsammans med Hasselblad Blixtadapter SCA 390 eller SCA 590 kan den styra alla typer av fotoblixtar, som överensstämmer med de europeiska blixtsystemen SCA 300 och SCA 500, genom att avbryta blixstens urladdning när filmen är rätt exponerad. OTF-mätning är särskilt användbar vid makrofotografering, t. ex. med Hasselblads Makroblixt, som överensstämmer med SCA 300.

Objektiven

Alltsedan tidigt på 1950-talet har objektiven till Hasselblad tillverkats av Carl Zeiss i Västtyskland. Alla objektiv av C- och CF-typ, som tillverkats 1957 och senare, kan användas till 553ELX. Objektiv av F-typ kan däremot endast användas till Hasselbladkameror med ridåslutare, tillverkat efter 1976.

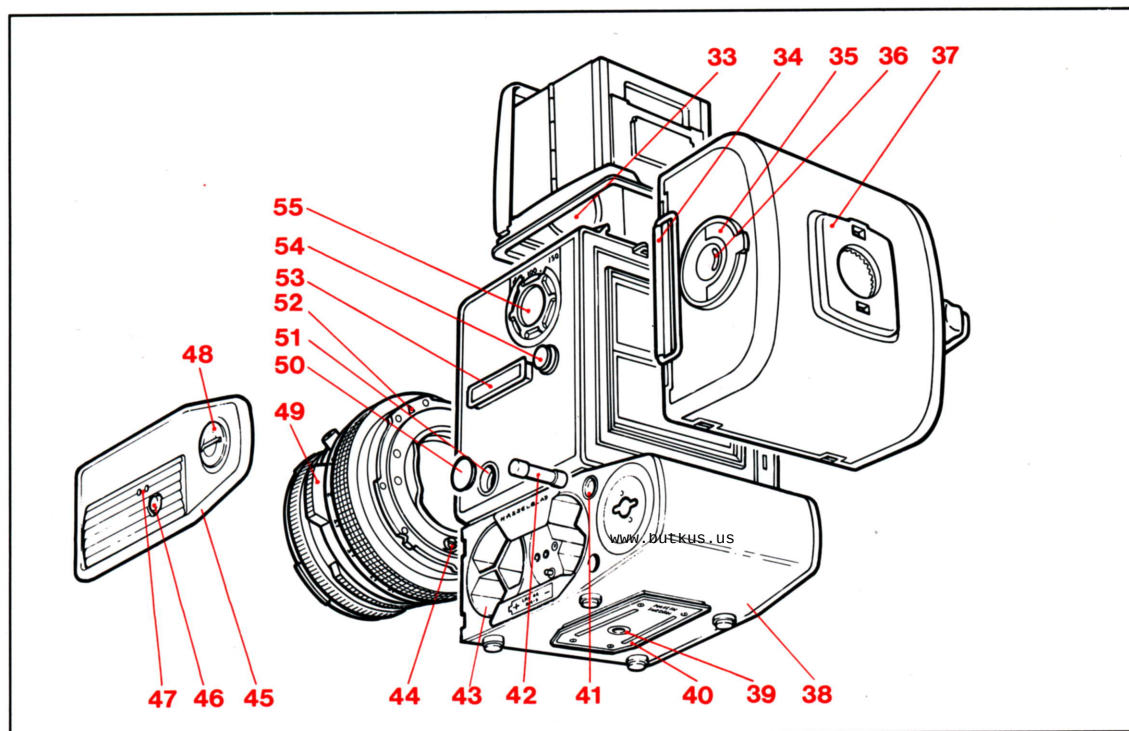
Bruksanvisningen beskriver Din kamera och dess funktioner i detalj. Använd den för att lära Dig att hantera kameran på bästa sätt. Kunskaperna öppnar dörrarna för Dig till Hasselbladssystemets alla möjligheter — att till fullo utnyttja dessa möjligheter överlämnas åt Din egen fantasi.



553ELX, systemdelar och benämningar

- | | | |
|---|---|----------------------|
| 1 Ljusschakt | 11 Bländarring med skala | 22 Skyddslock |
| 2 Acute-Matte* sökarskiva | 12 Tidring med skala | 23 Kameranalsignal |
| 3 Spärr för sökarskiva | 13 Objektivet blyxtanslutning | 24 Remfäste |
| 4 Indikator för blyxtfunktion | 14 Yttre och inre tillbehörs-
bajonett | 25 Bildräkneverk |
| 5 Drivaxel | 15 Ljussvärdeskala (EV) | 26 Magasinsignal |
| 6 Objektivspärr | 16 Ljussvärdeindex | 27 Filmplanmarkering |
| 7 Fokusering med avståndsskalor | 17 Exponeringstangent | 28 Frammatningsvev |
| 8 Hopkopplingsknapp för tid-
och bländarring | 18 Exponeringsanslutningar | 29 Magasinbeteckning |
| 9 Objektivindex | 19 Exponeringskabel FK30 | 30 Funktionväljare |
| 10 Skärpedjupskala | 20 Tidsexponerings- och låslarm | 31 Typväljare |
| | 21 Fjärrkontrolluttag | 32 Magasinspärr |

*Acute-Matte designed by MINOLTA



I texten är läget på kameradetaljerna beskrivet i förhållande till kameran, så som Du ser den när Du fotograferar med den, d v s objektivet är framåt, sökaren uppåt, magasinet bakåt och framdragningsveven på höger sida.



This manual is for reference and historical purposes, all rights reserved.

This page is copyright© by M. Butkus, NJ.

This page may not be sold or distributed without the expressed permission of the producer

I have no connection with any camera company

Om du vill donera \$3 till min webbplats på kameramanualer, använd länkarna nedan.

On-line camera manual library

This is the full text and images from the manual. This may take 3 full minutes for the PDF file to download.

If you find this manual useful, how about a donation of \$3 to: M. Butkus, 29 Lake Ave., High Bridge, NJ 08829-1701 and send your e-mail address so I can thank you. Most other places would charge you \$7.50 for a electronic copy or \$18.00 for a hard to read Xerox copy.

This will allow me to continue to buy new manuals and pay their shipping costs.

It'll make you feel better, won't it?

If you use Pay Pal or wish to use your credit card,

click on the secure site on my main page.

PayPal Name Lynn@butkus.org

Venmo @mike-butkus-camera Ph. 2083

www.PayPal.me/lynnbutkus

Grundläggande instruktioner

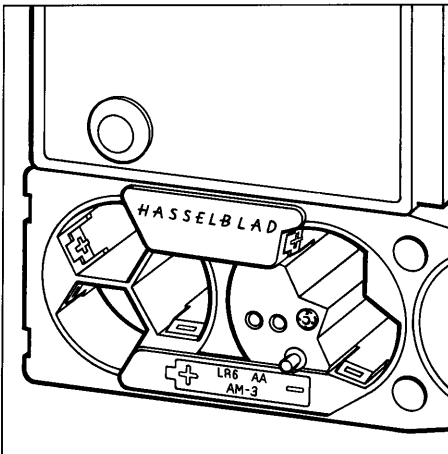
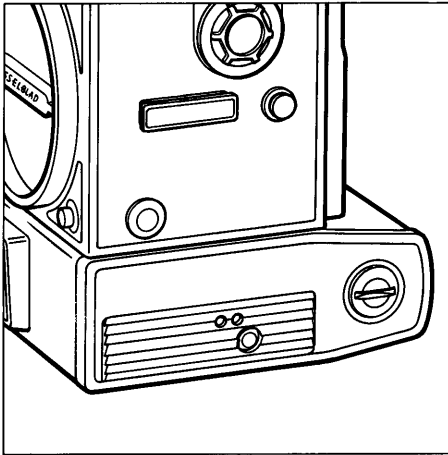
Detta avsnitt beskriver hur Du gör kameran färdig för användning. Följ de olika stegen i den ordning de beskrivs. **SÄTT INTE PÅ OBJEKTIVET PÅ EN KAMERAKROPP UTAN BATTERIER!** Detaljerad information om hur Du skall hantera kameran finner Du i de följande avsnitten.

Batterier och säkring

Kameran fungerar inte förrän Du har satt in batterierna och säkringen på sina platser i batterifack och säkringshållare. För att komma åt batterifacken måste Du öppna batterifacklocket på motorhusets vänstra sida. Sätt in ett mynt av lämplig storlek i spåret på batterilocklåset och vrid det ett kvarts varv moturs. När låset öppnats kan Du svänga ut lockets bakända något och sedan föra det framåt, så att låshakarna i dess framkant släpper.

Batterifacken

När Du har tagit bort locket kan Du se batterifacken. Alldeles innanför öppningen i vart och ett av facken finns en symbol med ett plus eller ett minus ingjuten i väggen. Symbolen visar vilken ändra av batteriet, som skall vara vänt utåt i det facket. Nedtill mellan batterifacken ser Du en bild av batteriet med dess plus- resp. minusända angiven, liksom de vanligaste beteckningarna på batteritypen.



Batterierna

Du behöver fem stycken 1.5V alkaliska batterier av storlek AA (alternativa beteckningar är LR-6 eller AM-3). Med nya, fräska batterier skall Du få ut ungefär 4000 exponeringar vid temperaturer över 0°C. (Beträffande andra typer av batterier, se sidan 18, **Batterityper**.)

Säkringen

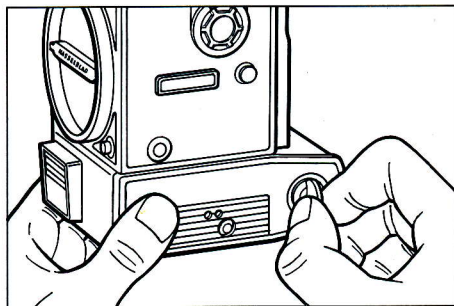
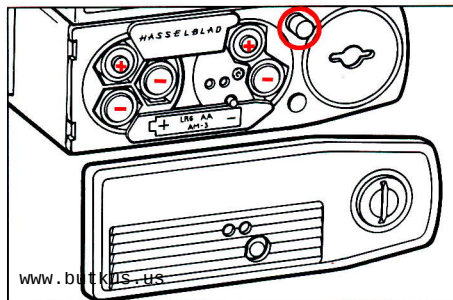
Kameran skyddas mot överbelastning av en 5x20 mm instrumentsäkring på 1.6A, halvtrög.

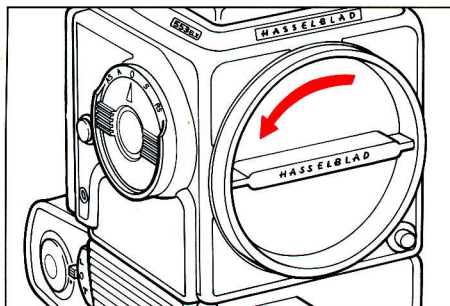
Sätta i batterierna

Sätt in batterierna i sina fack, vända så som symbolen i respektive fack visar. När de är riktigt insatta skall den positiva (+) ändan på de två övre och den negativa (—) ändan på de tre nedre batterierna vara vänd utåt. Tryck in säkringen i hållaren till höger ovanför batterierna. En reservsäkring, som Du alltid bör ha med Dig, kan förvaras i utrymmet rakt nedanför säkringshållaren.

När Du sätter tillbaka locket över batterifacken måste Du se till att båda hakarna i lockets framkant får ett säkert ingrepp i spåren i motorhusets framsida. Håll hakarna på plats med ett stadigt grepp medan Du sätter in myntet i låsets spår och trycker lockets bakända mot motorhuset. Du måste hålla spåret lodrätt för att låsstiftet skall passa in i sitt läge i motorhuset. Fortsätt att trycka locket mot motorhuset och lås fast det genom att vrida låset ungefär 1/4 varv medurs.

OBS! Om en kamera utan batterier blivit utlöst med hjälp av LOT-armen (se sidan 15) står mekanismen kvar i utlöst läge. När sedan locket sätts på med batterierna insatta kommer strömkretsen att slutas och kameran startar för att återspänna mekanismen.



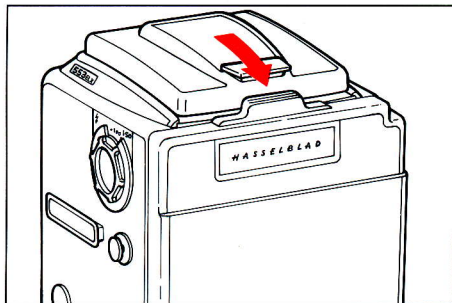


Normalinställning

När Du gör kameran färdig för användning så, som det beskrivs i det här avsnittet, är det viktigt att både funktionväljaren och "LOT"-armen står i läge "0". Detaljerad information om dessa organ finner Du på sidorna 14 och 16.

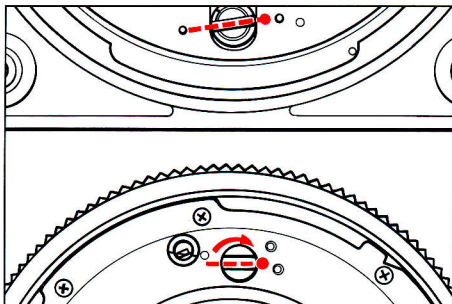
Frontlocket

Locket sitter med en bajonettfättning. Vrid det moturs och lyft ut det ur fattningen.



Bakre locket

Tryck ned den räfflade spärrknappen, luta locket bakåt och lyft av det.



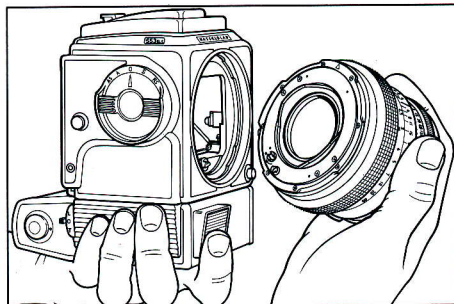
Sätta på objektivet

Kontrollera att både kameran och objektivet är uppspända. Figuren här bredvid visar läget gentemot indexet för såväl kamerans drivaxel som objektivets uppspänningsaxel när de är uppspända.

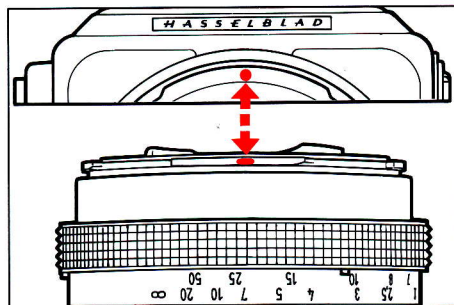
Om kameran inte är helt uppspänd (den kan oavsiktligt ha blivit förutlöst) skall Du trycka in och släppa exponeringstangenten. Kameran kommer då att fullborda utlösningförloppet och där efter återspännas.

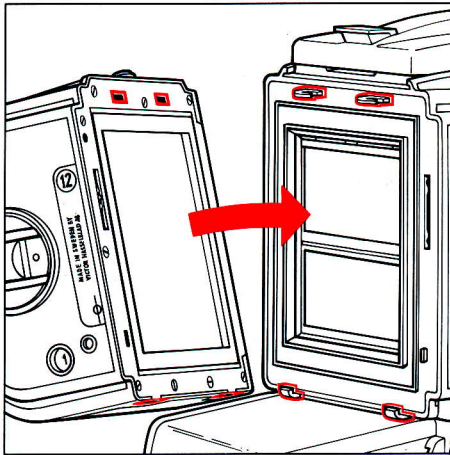
Om objektivet inte är uppspönt kan Du sätta i ett mynt i skåran på uppspänningsaxeln och vrida den medurs tills den låser (c:a 4/5 varv).

När Du skall sätta på objektivet på kameran är det bekvämast att hålla kamerakroppen i vänster och objektivet i höger hand så, som bilden visar.



Objektivets och kamerakroppens orange index skall vara mitt för varandra när Du sätter in objektivet i bajonettfattningen. När sedan objektivet bottnar i fattningen vrider Du det medurs tills det stoppar med ett lätt klick när objektivspärren snäpper in i sitt spärrläge.

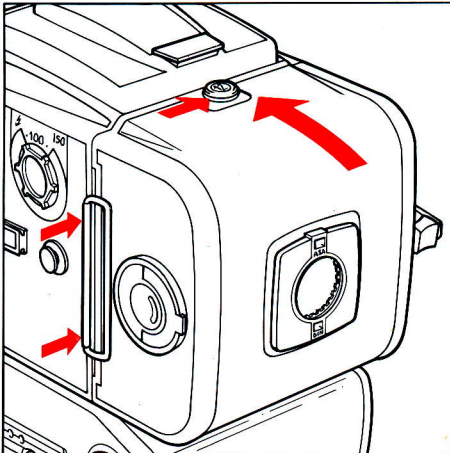




Sätta på magasinet

Kontrollera att magasinlocket är helt inskjutet och att magasinssignalen visar vitt. Om signalen inte visar vitt skall Du följa instruktionerna på sidan 11.

Sätt magasinet på kamerans magasinstitöd så att dessa passar in i lägena i magasinets underkant. Sväng magasinet försiktigt mot kamerahuset och kontrollera att magasinshakarna passar in i spåren i magasinet.



Tryck magasinet lätt men bestämt mot hakarna och skjut samtidigt magasinsspärrens knapp åt höger.

Släpp knappen när magasinet ligger emot kamerans baksida och skjut den sedan åt vänster för att kontrollera att den nått sitt låsläge. Dra ut magasinlocket och kameran är klar för en provexponering.

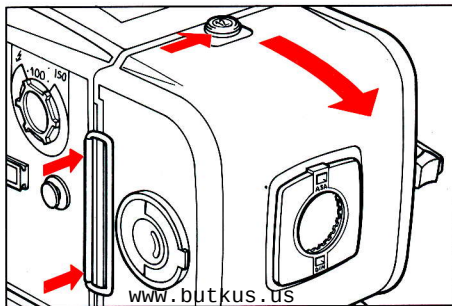
Ta loss magasinet

Det är lämpligt att kameran är fullt uppspänd och magasinssignalen visar vitt. Om magasinssignalen visar rött skall Du följa instruktionerna på sidan 11.

Sätt i magasinlocket i magasinet med leden för bygeln vänd framåt.

Skjut magasinspärrs knapp åt höger, luta magasinet bakåt och lyft av det från magasinstöden.

OBS! Magasinlocket måste vara helt inskjutet för att magasinet skall kunna tas loss från kameran. Locket skyddar filmen från att bli ljusskadad. Observera också att med ett magasin på kameran är denna spärrad så länge locket sitter i magasinet.

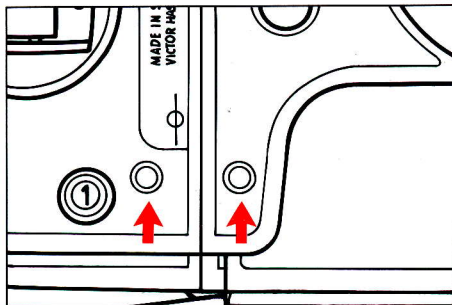


Kamera- och magasinssignaler

På 553ELX är kamerassignalen alltid vit. Magasinssignalen visar vitt när filmen är framdragen efter exponering eller laddning och rött om den inte är det. När magasinet sitter på en kamerakropp visar dess signal också kamerakroppens funktionsstatus. Vitt betyder att kameran är uppspänd medan rött visar att den är utlöst men inte uppspänd. Det enda undantaget är när magasinet använts för att göra dubbele exponeringar (se sidan 17).

Om magasinssignalen visar rött måste filmen dras fram för att signalen skall växla till vitt. Detta kan Du göra på två olika sätt. Den metod, som beskrivs nedan måste Du använda när bildrökningsverket visar nr. 1, men Du kan också använda den vid vilket annat nummer som helst.

1. Flytta "LOT"-armen från läge "O" (normalläge) till läge "T" (tidexponeringsläge, se sidan 14).
2. Sätt på magasinet på kameran utan att ta bort magasinlocket.



3. Flytta tillbaka "LOT"-armen till läge "O". Kameran startar då och drar fram filmen och magasinssignalen växlar till vitt.

Ett enklare sätt att dra fram filmen vid alla andra bildnummer än 1 beskrivs på sidan 26.

Ljusschakt och lupp

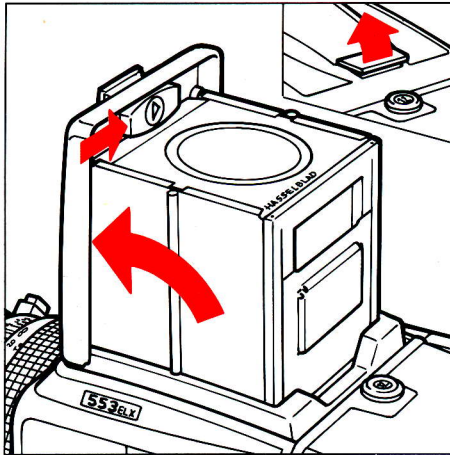
Öppna ljusschaktet

Ta ett fast tag i greppet på luckans bakkant och lyft luckan uppåt framåt till lodrätt läge.

Inställningsluppen

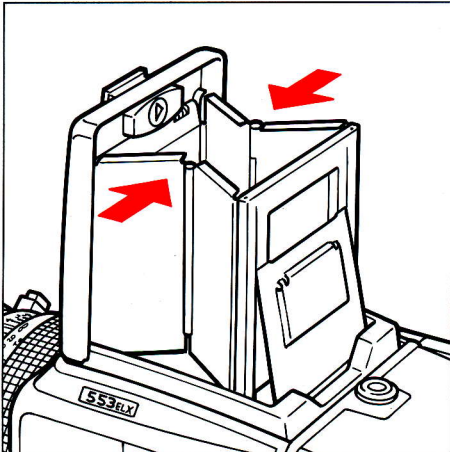
För att få en förstörad sökarbild kan Du fälla upp den inbyggda inställningsluppen genom att skjuta den ovala knappen inuti luckan åt höger som pilen visar. För att fälla ner den trycker Du nedåt-inåt mot luckan.

Luppen kan lätt bytas ut mot en lämplig korrektionslins (se sidan 27).



Fälla ihop ljusschaktet

Du fäller ihop ljusschaktet genom att samtidigt trycka utifrån på schaktets sidor mitt för gångjärnen och fälla det bakåt-nedåt.



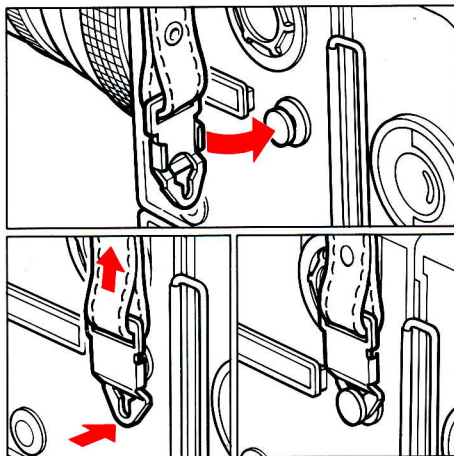
Remfästen.

Sätta på remmen

Håll den del av rembeslaget, som är närmast remmen mot kamerans remfäste. Tryck beslagets spets in mot kameran och drag samtidigt lätt i remmen, så att beslaget glider upp på remfästet.

Ta av remmen

Lyft rembeslagets låsplatta så högt att remfästet kan komma in under den och skjut sedan beslaget i riktning **från** remmen.



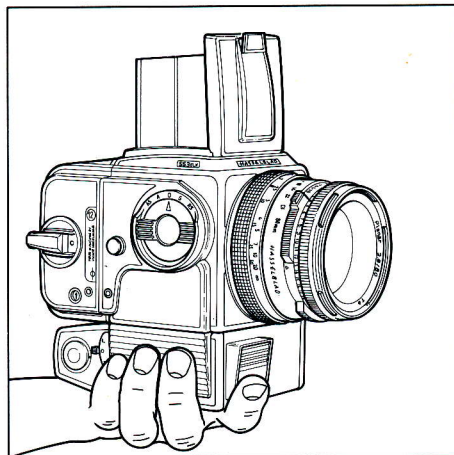
Vänsterhandsfattningen

Du kommer att upptäcka att det är bekvämast att hålla kameran i Din vänstra hand med pekfingeret på exponeringsknappen, så som figuren visar. Då har Du högra handen fri för att fokusera, ställa in slutartid och bländare eller för att byta objektiv eller magasin.

Fokusering och exponering

Innan Du kan lösa ut kameran för en exponering måste Du dra bort magasinlocket. När Du gjort det är magasinet fastlåst på kameran och exponeringsknappen, som varit spärrad, kan tryckas in.

Vrid fokuseringsringen så att bilden på sökarskivan blir skarp. Nu kan Du trycka in exponeringsknappen för att göra en provexponering.

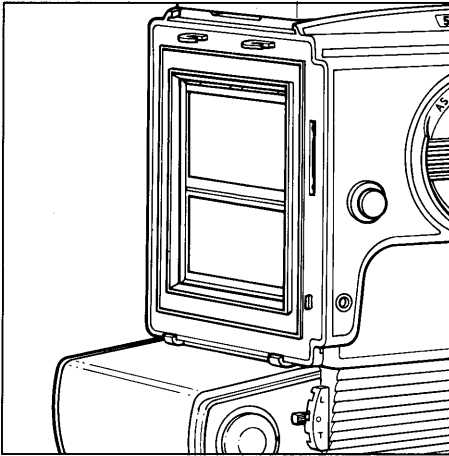


Detaljinstruktioner.

Exponering

Allmänt gäller för alla slutartider utom "B" att Du skall hålla exponeringsknappen intryckt så länge att slutaren hinner öppna och stänga helt. Detta är speciellt viktigt vid de långa slutartiderna 1—1/15 s.

Om Du släpper exponeringsknappen för tidigt kommer hjälpslutaren att avbryta exponeringen i förtid (se sidan 20, "Varningsmarkering"). Hjälpslutaren består av två luckor, som täcker kamerans bakre öppning.



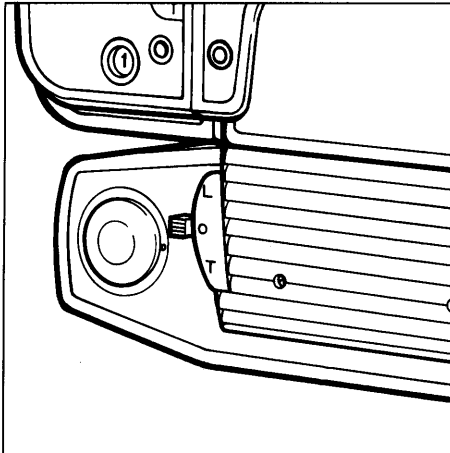
Tidexponerings- och låsarm (LOT)

Med armen nära bakkanten på motorhusets högersida väljer Du mellan "Låst kamera" (L), "Normalfunktion" (O) och "Tidexponering" (T).

L — Låsläget blockerar kamerautlösningen för att förhindra oavsiktlig exponering.

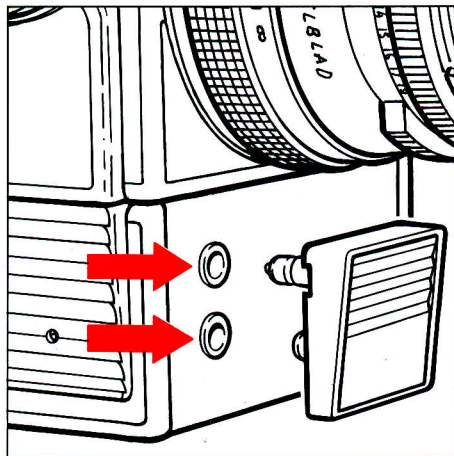
O — Läget för normal funktion.

T — Läget för tidexponering. Ställ slutarens tidring i läge "B" och funktionväljaren i ettdera av lägena O, S eller RS (se sidan 16). Slutaren öppnas på mekanisk väg när LOT-armen flyttas från "O" till "T" och förblir öppen utan att förbruka någon energi från batterierna.



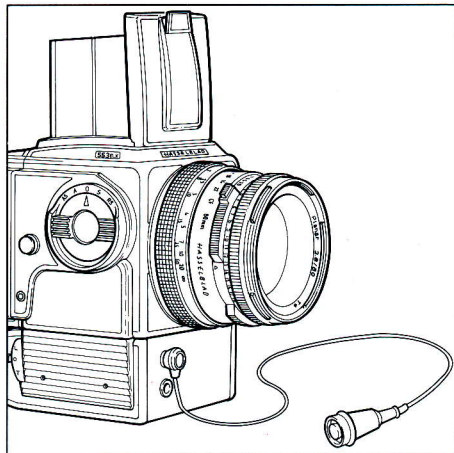
Exponeringsanslutningar

Under exponeringstangenten på motorhusets framsida har Hasselblad 553ELX har två anslutningar för exponeringsutlösning. För att komma åt anslutningarna måste Du ta bort exponeringstangenten.



Exponeringskablar

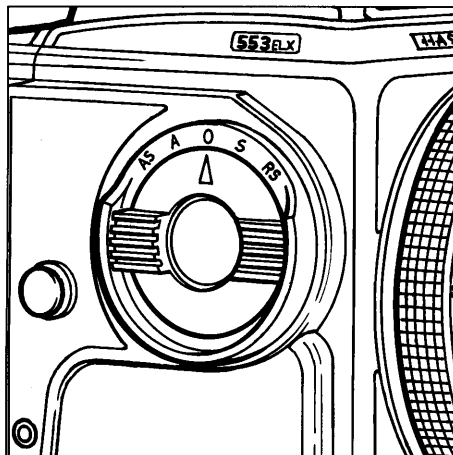
När Du arbetar med långa exponeringstider bör Du, förutom stativ, alltid använda en exponeringskabel för att minska risken för skakningsoskärpa. Till vilken som helst av anslutningarna i fronten kan Du koppla exponeringskablarna FK 30 (0.3 m) och FK 600 (6 m). SK- och LK-kablarna (1.5 och 5 m) måste anslutas till fjärrkontrolluttaget (se sidan 17).



Funktionväljaren

Med funktionväljaren kan Du välja något av kamerans fem olika funktionssätt:

O — NORMAL FUNKTION. När Du trycker in exponeringstangenten händer följande: Slutaren



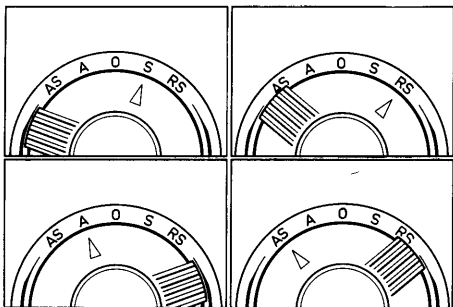
stänger, bländaren ställs in på den valda öppningen, spegeln fälls upp (sökARBILDEN försvinner), hjälpslutaren öppnar, slutaren öppnar och stänger åter efter den inställda exponeringstiden. När Du sedan släpper exponeringstangenten startar motorn och drar fram filmen samtidigt som hjälpslutaren stängs, spegeln fälls ned (sökARBILDEN kommer tillbaka) och slutaren och bländaren öppnas till största öppning.

S — ENSTAKA FÖRUTLÖSNING. När funktionväljaren ställs i läge S följer samma förlopp som när Du trycker in exponeringstangenten i läge O, utom själva exponeringen. På detta sätt har Du klarat av alla funktioner, som kan orsaka vibrationer i kameran. När Du sedan trycker in exponeringstangenten sker endast själva exponeringen med kortast möjliga reaktionsid och praktiskt taget utan vibrationer. Från läge S går funktionväljaren tillbaka till läge O när Du släpper den.

RS — När funktionväljaren flyttas till läge "RS" sker en förutlösning såsom i läge "S" men funktionväljaren står kvar och förutlösning sker efter varje framdragnings till dess att den återställs manuellt till läge "O" eller "A".

A — AUTOMATLÄGE. När exponeringstangenten trycks in sker exponering som i läge "O", men framdragnings sker omedelbart utan att tangenten släpps. Därefter upprepas förloppet ända tills exponeringstangenten släpps eller filmen tar slut. Bildfrekvensen är ungefär 1 bild/s.

AS — Kameran förutlöses som i läge "S". Exponering och framdragnings sker på samma sätt som i läge "A", men kameran förutlöses före varje exponering. Bildfrekvensen är något snabbare än i läge "A".



Fjärrkontrolluttaget

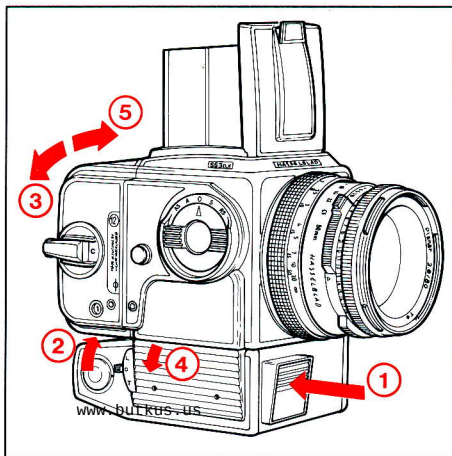
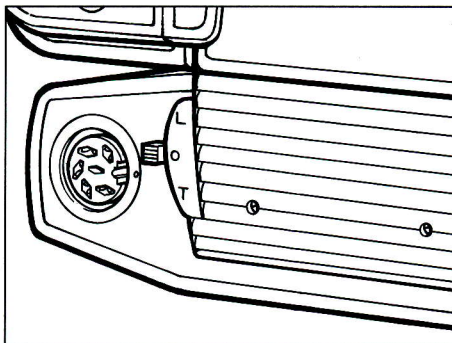
Längst bak på motorhusets högersida finns ett 5-poligt DIN-uttag. Där kan Du ansluta någon av kablarna av typ SK eller LK, en timer eller någon annan anordning, som gör kontakt mellan ingångarna 1 och 3 (se sidan 39, Kopplingsschema). Det yttre motståndet får inte överstiga 6 ohm och kontakten måste vara sluten under minst 0,1s för att åstadkomma en pålitlig exponeringsfunktion.

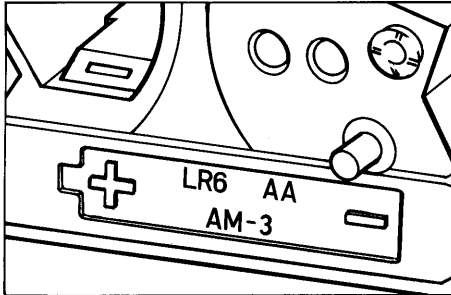
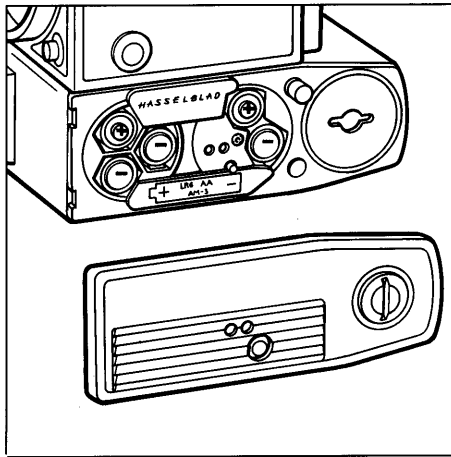
Dubbelexponering

Hasselblad 553ELX är så konstruerad, att oavsiktliga dubbelexponeringar förhindras. Därför måste Du följa anvisningarna nedan för att kunna göra flera exponeringar på samma filmruta:

1. Tryck in exponeringstangenten och håll den intryckt. Magsignalen växlar till rött.
2. Flytta LOT-armen till läge L och släpp exponeringstangenten.
3. Skjut in magasinlocket och tag av magasinet från kameran.
4. Flytta tillbaka LOT-armen till läge O. Kameran startar och återspänner slutaren och kamera-mekanismen.
5. Sätt tillbaka magasinet och drag ut magasinlocket. Magasinsignalen visar fortfarande rött.

Kameran är nu klar för nästa exponering på samma filmruta. Du kan sedan fortsätta och göra ytterligare exponeringar på samma sätt. Magasinsignalen visar rött ända tills Du låter magasinet sitta kvar på kameran efter den sista exponeringen, då filmen dras fram och signalen växlar till vitt.





Batterityper

De fem 1.5-volt batterierna av storlek AA, som Du behöver, kan vara antingen alkaliska engångs (LR6, AM-3) eller återladdningsbara nickel-kadmium (NiCd) batterier, men de måste alla vara av samma typ och kondition. Nya, färska alkaliska batterier ger Dig minst 4000 exponeringar vid en omgivningstemperatur över 0° C. Återladdningsbara NiCd-batterier har mindre än hälften så stor kapacitet när de är fulladdade. Vanliga zink-kol torrbatterier kan användas men har avsevärt lägre kapacitet och skall undvikas eftersom de kan läcka och orsaka allvarliga skador inuti kamerakroppen. Lithiumbatterier kan inte användas på grund av sin högre spänning. NiCd-batterier kan laddas i en vanlig batteriladdare för batterier av storlek AA.

Kom ihåg att ta ur batteriererna om kameran inte skall användas under en längre period!

Tänk på att alkalibatterier är skadliga för miljön och därför inte skall kastas bland vanliga hushållssopor!

Batterikontrollen

När Du trycker in batterikontrollknappen visar kontrolllamporna den återstående batterikapaciteten. Nedanstående indikeringar gäller för alkalibatterier:

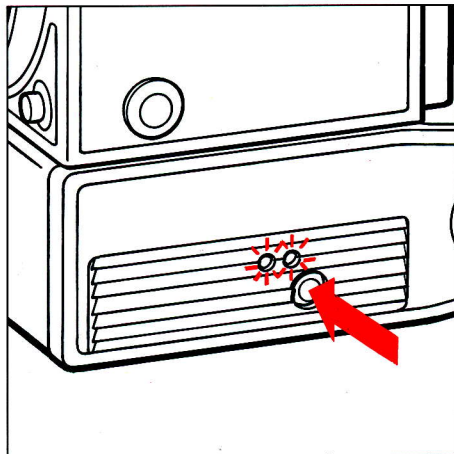
Två lampor tänds: Mer än 40% kapacitet återstår.

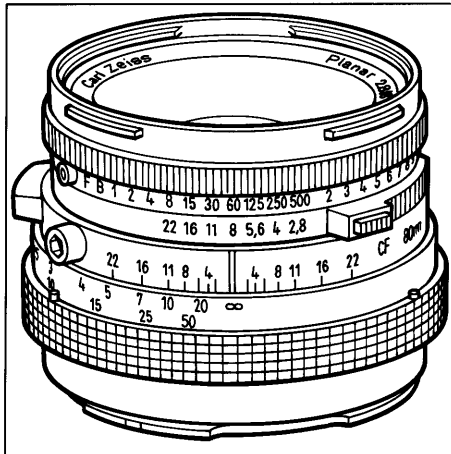
En lampa tänds: Mellan 20% och 40% kapacitet återstår.

Ingen lampa tänds: Mindre än 20% återstår.
Byt till fräska batterier!

Kontrolllamporna släcks automatiskt efter 1—1.5s för att spara batterierna.

Laddbara batterier kan inte kontrolleras på samma sätt eftersom de har ett annat urladdningsförlopp än alkalibatterier.





Objektivets och slutarens funktioner.

Slutartider

Med tidringen, som är inställningsringen längst fram på objektivet, ställer Du in den önskade slutartiden mitt för objektivet centralindex.

Den vita skalan på tidringen visar slutartiderna och den orange skalan visar exponeringsvärden (EV).

Det gröna "F"-läget används bara tillsammans med ridåslutaren när objektivet sitter på en kamera ur Hasselblads 2000-serie. För att ställa in "F"-läget måste Du samtidigt trycka in den gröna spärrknappen. Om "F"-läget används på 553ELX orsakar det svåra exponeringsfel eftersom slutaren då alltid står öppen.

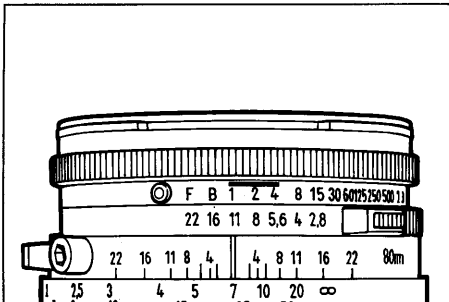
Bländaren

Bländarringen är inställningsringen närmast innanför tidringen. Med den ställer Du in Ditt förvalda bländarvärde mitt för centralindexet.

CF-objektiven har en automatisk bländare, som normalt står fullt öppen men bländar ner till det förinställda värdet omedelbart före exponeringen.

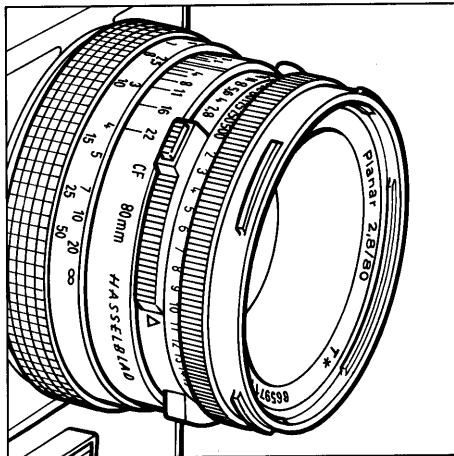
Varningsmarkering

På tidringens tidskala finns en röd markering vid tiderna 1, 1/2 och 1/4 s. Markeringen påminner Dig om att hålla exponeringsknappen intryckt tills slutaren i objektivet har stängts för att undvika exponeringsfel på grund av att hjälpslutaren stänger för tidigt (se sidan 14).



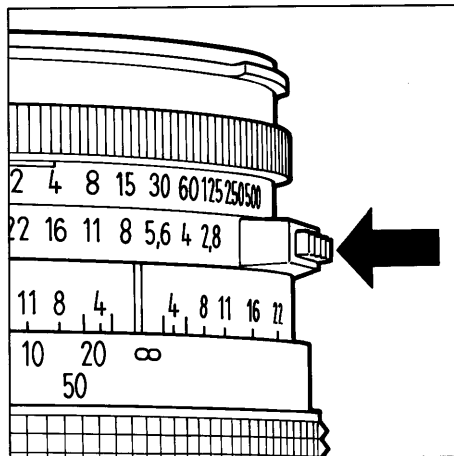
Exponeringsvärden

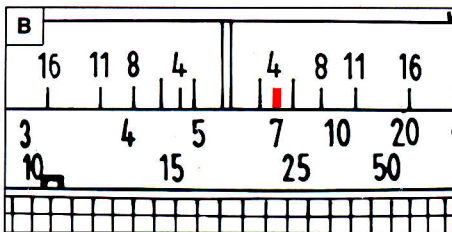
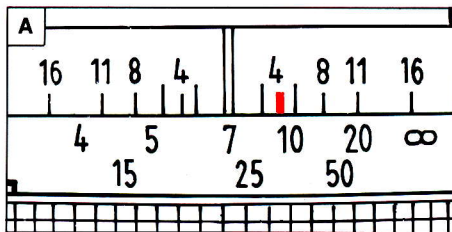
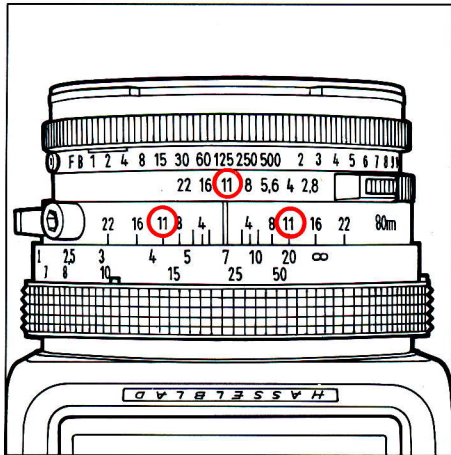
Den kombination av bländaröppning och slutartid, som Du har ställt in mitt för centralindexet, bestämmer exponeringen. Varje kombination av bländaröppning och slutartid har ett motsvarande exponeringsvärde (EV), som Du kan läsa av — alternativt ställa in — med den orange EV-skalan mitt för EV-indexet till höger på tid resp. bländarringen.



Tid/bländarkopplingen

Om Du vill ändra slutartiden eller bländaren utan att därför ändra EV-talet kan Du koppla ihop tid- och bländarringarna genom att hålla kopplingsknappen till höger om bländarskalen intryckt. På så sätt följs ringarna åt, så att bländaren ökas när tiden minskas och tvärtom och EV-talet förblir oförändrat.





Fokusering och skärpedjup

På fokuseringsringen, som är ringen närmast kamerakroppen, finner Du avståndsskalorna i meter (vit) och fot (orange) samt en greppring av refflat gummi. Du fokuserar objektivet genom att vrida fokuseringsringen tills Du får en skarp bild av motivet på sökarskivan.

Det inställda avståndet, som är avståndet mellan motivet och filmplanet, kan Du läsa av mitt för centralindexet.

Föremål, som är närmare eller längre bort från kameran än det inställda avståndet kommer också att avbildas skarpt inom vissa gränser. Avståndet mellan dessa gränser, som kallas närgräns resp. fjärrgräns, benämns skärpedjup och är beroende av den inställda bländaröppningen. Skärpedjupets gränser för varje bländaröppning kan Du läsa av på avståndsskalan mitt för resp. bländarvärde på båda sidor om centralindexet. De röda ringarna i figuren visar som exempel var Du skall läsa av skärpedjupsgränserna för den inställda bländaröppningen $f/11$.

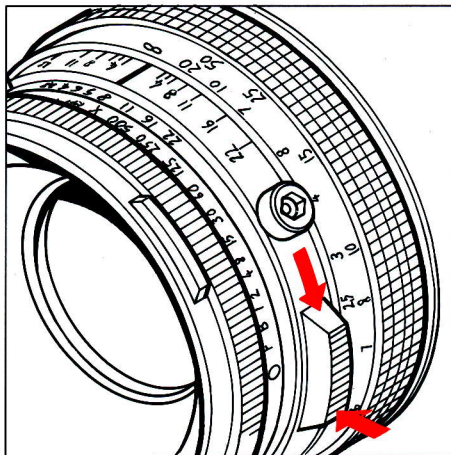
Fotografering med infrarött ljus

Infrarött ljus med längre våglängd än 800 nm bryts i objektivet till ett bildplan, som ligger något bakom bildplanet för synligt ljus, där film och sökarskiva är placerade. Skillnaden i fokusering kan Du kompensera för på följande sätt: Fokusera som vanligt med den synliga bilden på sökarskivan. Läs av det inställda avståndet på avståndsskalan. Vrid sedan fokuseringsringen så att det avlästa avståndet kommer mitt för det röda IR-indexet till höger om centralindexet.

Kontroll av skärpedjupet

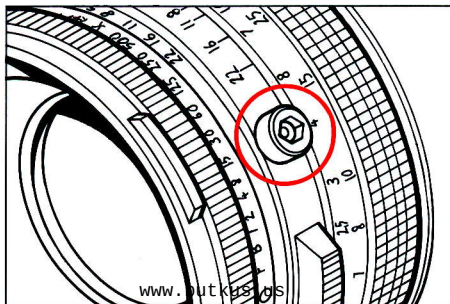
Fokuseringen gör Du normalt med största bländaröppning för att få en så ljusstark sökarbild som möjligt. Följaktligen blir det skärpedjup, som Du ser i sökaren det minsta möjliga. Om Du vill kontrollera skärpedjupet i den färdiga bilden kan Du blända ned till den förvalda bländaröppningen genom att skjuta nedbländningsknappen nedåt tills den spärras.

För att frigöra den och återfå största bländaröppning trycker Du in nederändan på knappen.



Blixtsynkronisering

Till Hasselblad 553ELX passar objektiv av typerna C och CF. Dessa objektiv har inbyggd centralslutare med slutartider från 1 till 1/500 s. Ett blyxtaggregat, som är kopplat till objektivets blyxtanslutning utlöses vid full slutaröppning. Elektronblyxt kan användas på samtliga slutartider.



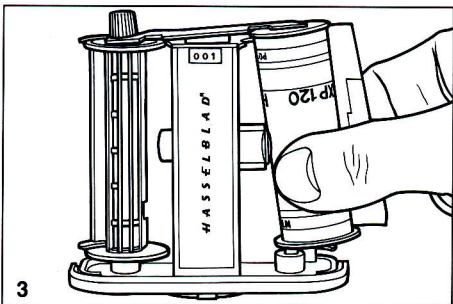
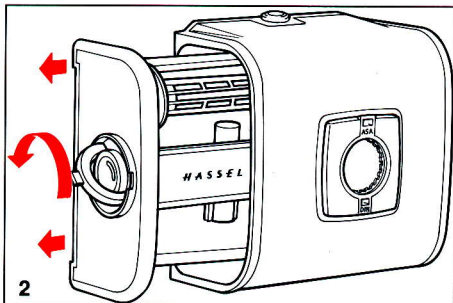
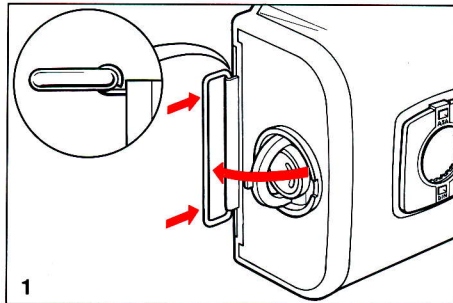
Filmmagasinet

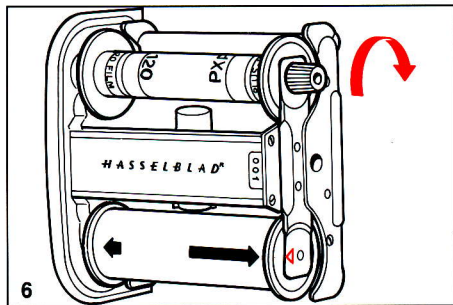
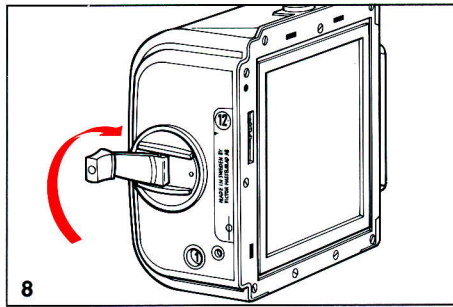
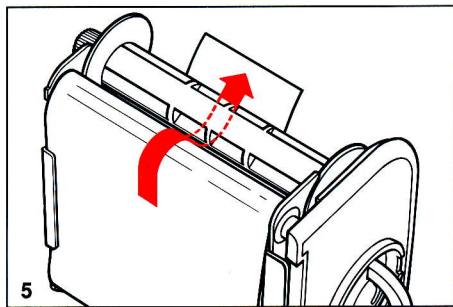
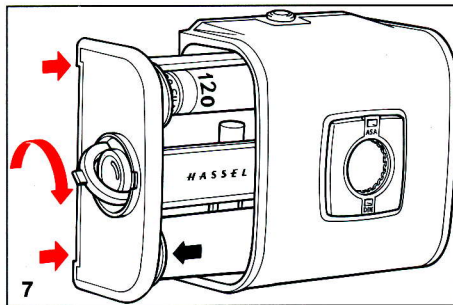
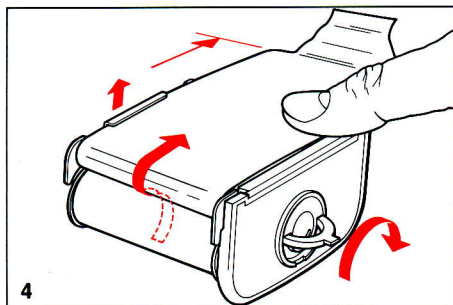
Laddning av magasinet

Magasinet kan laddas med film både när det sitter på kameran och när det är avtaget. Det går till på samma sätt, men om magasinet är avtaget måste Du se till att magasinlocket är insatt med den plana sidan inåt för att det inte skall följa med filmhållaren när Du tar ut den.

Gör så här när Du sätter i en ny film:

- 1) Fäll ut vredet på filmhållarlåset.
- 2) Vrid låset **moturs** och drag ut filmhållaren.
- 3) Det skall sitta en tomspole under det refflade vredet på spolhållarroket. Tag noga bort förseglingsremsan runt den nya filmrullen och sätt in rullen under den andra ändan av oket. Se till att den är vänd så, som bilden visar!
- 4) Vrid nu filmhållarlåset **medurs** för att öppna filmklämman. Drag ut 8—10 cm av skyddspappret och skjut in dess kant under klämman.
- 5) Stick in skyddspapprets tunga i springan på den tomma spolen.
- 6) Vrid det refflade vredet **medurs** tills pilen på skyddspappret kommer mitt för indextriangeln på spolhållarroket, men inte längre.
- 7) Vrid nu åter filmhållarlåset **moturs** och skjut in filmhållaren i magasinet. Rucka försiktigt på den om den inte vill gå ända in med en gång. När den är helt inne låser Du den genom att vrida låset **medurs** och fälla ned vredet i sitt läge.
- 8) Fäll ut magasinveven och veva c:a 10 varv tills veven stoppar. Vrid veven **moturs** och fäll in den så att greppet kommer innanför magasinets bakkant.





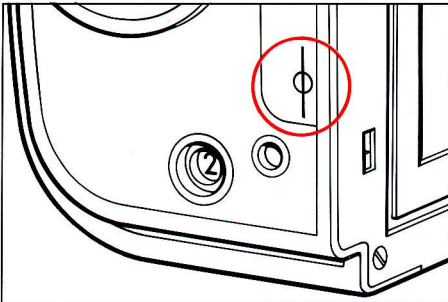
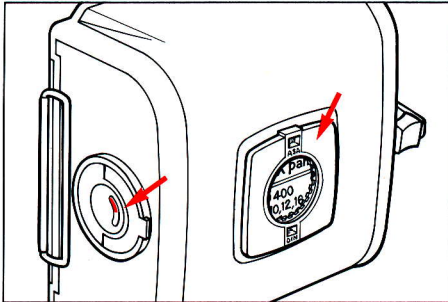
Nu visas siffran 1 i filmräkneverkets fönster och det laddade magasinet är färdigt för användning.

Magasinveven är blockerad bara så länge siffran 1 syns i räkneverksfönstret. En delvis exponerad film kan dras fram med veven vid varje annan siffra.

Filmräkneverket återställs till startläge när filmhållaren dras ut ur magasinet.

Laddningsstatus och filmtyp-indikering

Mitt i filmhållarlåset finns en halvmånformig indikering som är vit när magasinet är fulladdat och som gradvis ändras till rött allteftersom filmen matas fram. En helt röd indikering visar att hela filmen är framdragen eller att magasinet är tomt. Filmtypindikatorn på magasinets baksida kan ställas in på den använda filmens ISO/ASA- eller DIN-värde. Den kan också fällas ut, så att Du kan sätta in ändfliken på filmförpackningen som en påminnelse om filmtyp och känslighet.



Ta ur filmen

När den sista filmrutan är exponerad och framdragen blockeras kameran av magasinet för ytterligare exponeringar. Drag då fram filmen helt genom att fälla ut magasinveven och veva medurs tills Du känner att filmen lämnar filmspolen. Nu kan Du ta ut filmhållaren ur magasinet och ta bort den exponerade filmen.

Ändring av magasinssignalen

Om Du behöver ändra magasinssignalen från rött till vitt när bildräkneverket visar något annat nummer än 1 kan Du antingen göra på det sätt, som beskrivs på sidan 11 eller också helt enkelt fälla ut magasinveven och veva. Signalen växlar till vitt efter ungefär 3/4 varv, men Du måste fortsätta och veva ytterligare ett halvt varv tills nästa bildnummersiffror är centrerad i räkneverksfönstret för att undvika överlappande bilder.

Filmplanmarkeringen

Filmplanmarkeringen på magasinets högra sida visar filmplanets läge för att göra det möjligt att noggrant bestämma avståndet mellan motiv och filmplan. Detta är särskilt viktigt vid närbildsfotografering.

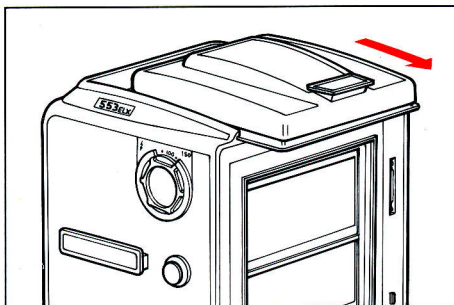
Sökarsystemet

Byte av ljusschakt eller sökare

För att kunna ta av ljusschaktet eller sökaren måste Du ta bort filmmagasinet eller bakre skyddslocket. Fäll ihop ljusschaktet innan Du tar bort det så att det inte blir skadat!

Ta bort ljusschaktet genom att skjuta det bakåt i sitt spår.

Sätt in den sökare, som Du skall byta till i spåret och skjut den framåt så långt det går. Sätt på magaset eller skyddslocket igen.



Byte av luppen

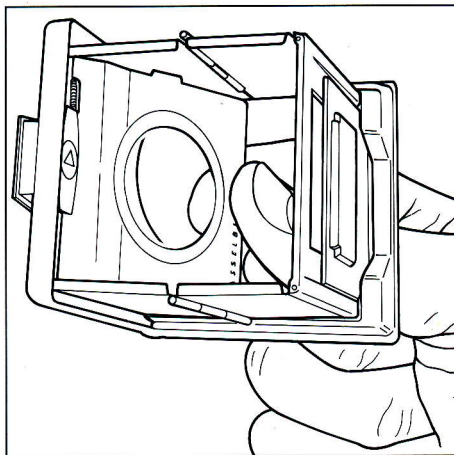
Luppen i ljusschaktet kan bytas ut mot en korrektilins för eventuella synfel.

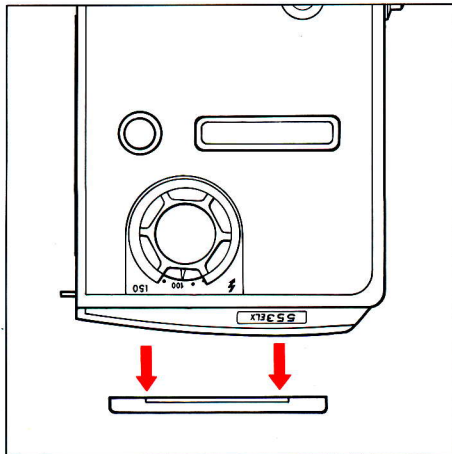
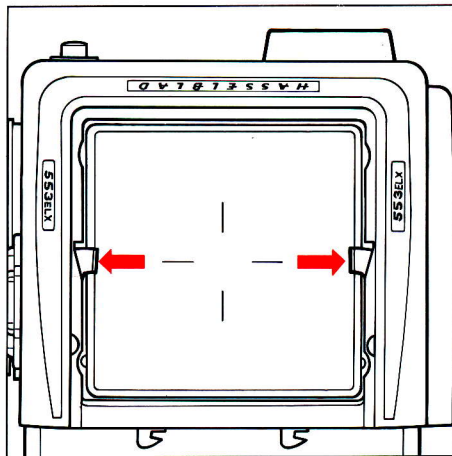
Korrektionslinser finns i styrkor från +3 till -4 dioptrier. Linshållare med lins byts enkelt på följande sätt:

Tag av ljusschaktet från kamerakroppen. Lyft upp locket så att ljusschaktet öppnas. Fäll upp luppen genom att skjuta spärrknappen i pilspetsens riktning.

Tryck ned luppen halvvägs. Fatta lupp-skivan underifrån med tummen och pekfingeret i ett fast grepp och drag den nedåt.

Skivan med utbyteslinsen sätter Du in med textsidan upp genom att följa anvisningen ovan i omvänd ordning.





Byte av sökarskiva

Sökarskivan kan Du lätt byta utan hjälp av verktyg:

Tag av magasin och sökare.

Tryck undan sökarskivans spärrar helt.

Küpa handen över kameran och vänd den upp och ned.

Sökarskivan skall nu falla ned i Din hand.

Om skivan inte faller ur av sig själv kan Du göra så här:

Se till att kameran är uppspänd.

Tag loss objektivet och kontrollera att spegeln är nedfälld.

Stick in ett finger och tryck försiktigt på skivan underifrån, helst med ett mjukt tygstycke mellan fingret och skivan.

Lägg i utbytesskivan med dess släta sida upp och de skarpkantade, utskjutande hörnen ned. Känn efter att alla fyra hörnen vilar stadigt på sina stöd.

Du behöver inte fälla ut spärrarna igen. Det sker automatiskt när Du skjuter in sökaren på plats. Samtliga utbytbara sökarskivor finner Du i Hasselblads Produktkatalog.

Hasselblad 553ELX är förseödd med en Acute-Matte* sökarskiva, som ger avsevärt högre ljusstyrka än andra Hasselblad sökarskivor. På sidan 29 finner Du en beskrivning över hur Du skall justera prismamätsökarna PME och PME3 för att kompensera för skillnaden i ljusstyrka hos de olika sökarskivorna.

* Acute-Matte designed by MINOLTA.

Justering av prismamätsökarna PME och PME3

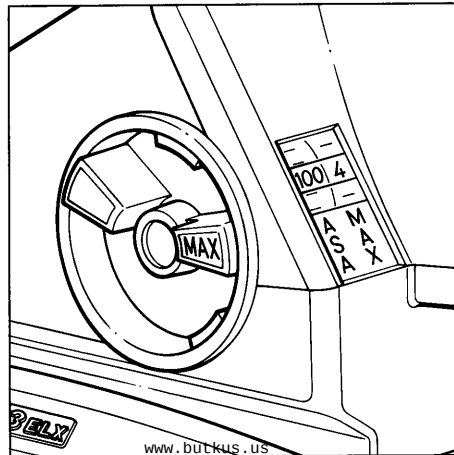
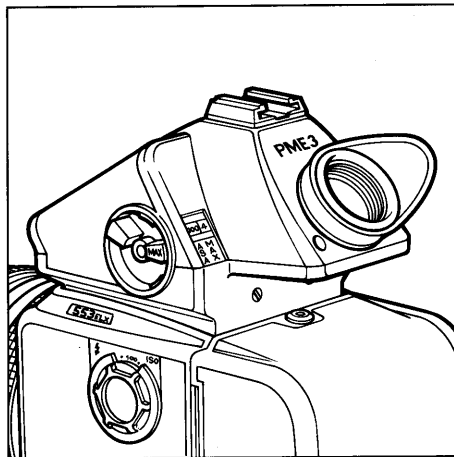
Eftersom Hasselblads prismamätsökare mäter ljusnivån på sökarskivan är de kalibrerade vid tillverkningen för att ge riktiga mätvärden med en viss typ av sökarskiva. Om denna sökarskiva byts ut mot en annan typ som ger en annan ljusnivå under samma yttre förhållanden måste mätaren justeras för att kompensera för skillnaden mellan skivorna.

Prismamätsökarna PME och PME3 är i huvudsak lika till sin uppbyggnad, men är olika justerade vid tillverkningen. PME3 är justerad för den ljusstarkare Acute-Matte* sökarskivan i 553ELX, medan PME är justerad för den lägre ljusnivån hos andra Hasselblad sökarskivor, såsom skivorna med snittbild (42188), mikropisma/snittbild (42218) eller rutnät/mikropisma (42250). Klarglasskivan (42200) kan inte användas vid TTL-ljusbildning.

Skillnaden mellan de två till utseendet lika prismamätsökarna markeras med att PME3 har denna beteckning ovanför ögonmusslan. PME har ingen beteckning.

Metoderna för att kompensera för skillnaderna i mätresultat vid de olika kombinationerna av mät-sökare och sökarskivor redovisas i tabellerna på nästa sida.

* Acute-Matte designed by MINOLTA.



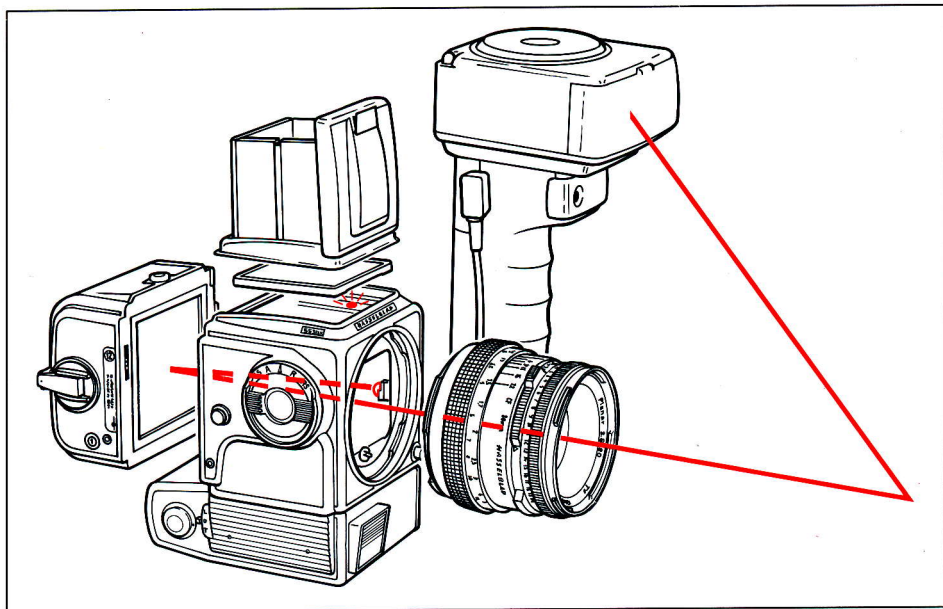
A. Acute-Matte* sökarskiva kombinerad med:

Sökartyp	Åtgärd för att erhålla ett korrekt EV
PME3	Ingen åtgärd behövs
PME	<u>Minska</u> ISO/ASA-inställningen till hälften av det värde, som anges på filmförpackningen eller <u>Öka</u> Inställningen av MAX bländaröppningen ett helt steg eller Minska det avlästa EV-talet i sökaren ett helt steg vid inställningen på objektivets EV-skala.

B. Andra Hasselblad sökarskivor, kombinerade med:

Sökartyp	Åtgärd för att erhålla ett korrekt EV
PME3	<u>Öka</u> ISO/ASA-värdet till dubbla det värde, som är angivet på filmförpackningen. eller <u>Minska</u> det inställda värdet på MAX bländaröppning med ett helt steg eller <u>Öka</u> det avlästa EV-talet i sökaren ett helt steg vid inställningen på objektivets EV-skala.
PME	Ingen åtgärd behövs

*Acute-Matte designed by MINOLTA

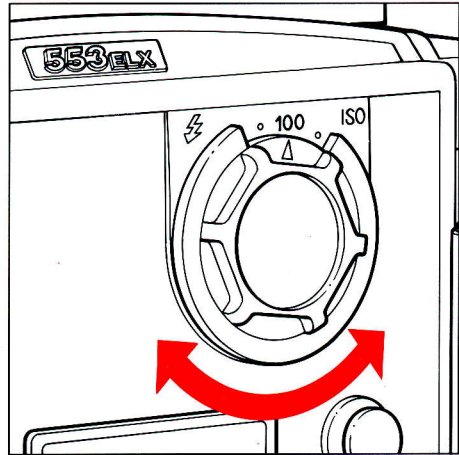
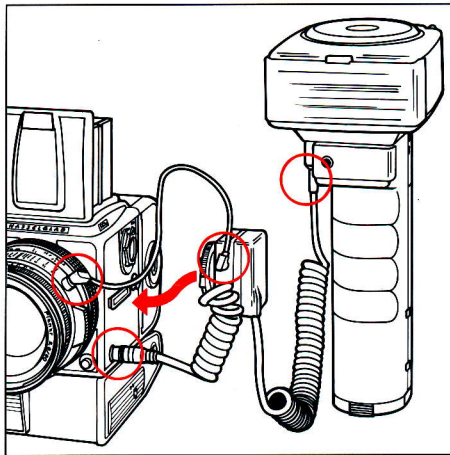


Automatisk blyxtstyrning

Kamerans inbyggda mätsystem för blyxtstyrning mäter det ljus, som reflekteras från filmytans centrala del, från en cirkulär yta med en diameter på c:a 40 mm. Mätsystemet är kopplat till ett vred för inställning av filmkänsligheten och ger tillsammans med en adapter SCA 390 eller SCA 590 en styrsignal till blyxtagggregatet, som måste tillhöra system SCA 300 eller SCA 500. Signalen avbryter blyxturladdningen när filmen träffats av

den ljusmängd, som ger en korrekt exponering. Under sökarskivans vänstra kant finns ett indikeringsljus, som dels visar när blyxtagggregatet är uppladdat och klart att lösas ut och dels bekräftar att ljusmängden räckt till för att ge en korrekt exponering.

Strömförsörjningen till kamerans och adapterns elektronik kommer från blyxtagggregatet. Kameran har således inget batteri, som behöver bytas.



Inkoppling över Hasselblad blyxt-adaptör SCA 390 eller SCA 590

När handhållna blyxtaggregat inom systemen SCA 300 eller SCA 500 används ansluts respektive adapter så som bilden ovan visar..

- spiralkabelns 6-poliga kontakt don ansluts till kamerans sidouttag,
- synkabeln ansluts mellan adaptorn och objektivets blyxtanslutning,
- adapterns förbindelsekabel ansluts till blyxt-aggregatet.

Inställning av filmkänsligheten

Den använda filmens känslighet ställs in med filmkänslighetsvredet på kamerans vänstra sida. Skalan är graderad i ISO/ASA-grader från 16 till 1000. Motsvarande DIN-grader visas på skalan nedan. Vissa filmer kräver kompensering på grund av avvikande reflexion. Kompenseringen utförs i dessa fall genom att filmkänslighetsinställningen ändras.

OBS! Blyxtaggregatet i system SCA 300 skall ställas i läge "TTL", aggregat i system SCA 500 skall ställas i läge "M" (manuell).

ISO(ASA)	16	25	40	64	100	200	400	800											
DIN	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

Indikering i sökaren

Indikeringsljuset under sökarskivans vänstra kant har två olika karaktärer, som båda visas med rött sken. Indikeringen fungerar endast när kameran är ansluten till någon av adaptrarna SCA 390 eller SCA 590 och motsvarande blyttaggregat med system SCA 390 eller SCA 590.

Klarsignal

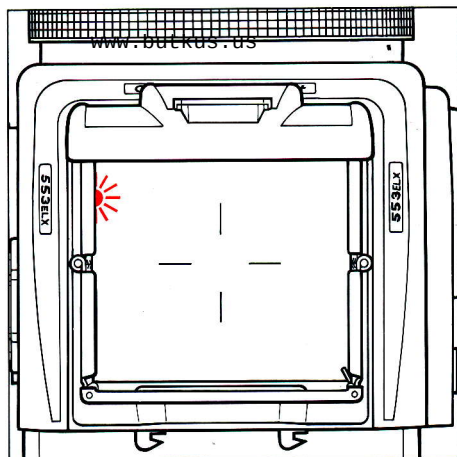
Ett fast rött sken visar att blyttaggregatet är laddat och klart för att lösas ut.

Resultatsignal

Ett blinkande rött sken under något mer än en sekund visar att blixten har gett rätt ljusmängd för en korrekt exponering. Efter det blinkande skenet släcks indikeringsljuset för att återkomma med ett fast sken när blyttaggregatet åter är laddat.

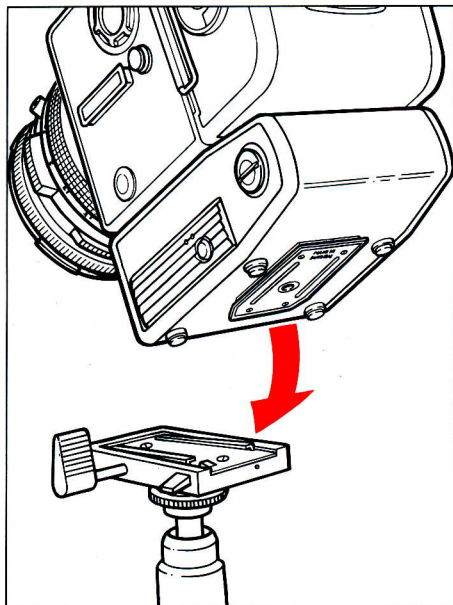
Ingen resultatsignal

Om indikeringsljuset förblir släckt efter exponeringen betyder det att blyttljuset inte räckte till för en korrekt exponering. Antingen måste bländaren öppnas ytterligare eller också måste avståndet till motivet minskas. En annan möjlighet är att



byta till en film med högre känslighet. Klarsignalen återkommer när aggregatet åter är uppladdat. Uppladdningstiden beror på batteriernas kondition.

För övriga funktioner hos blyttaggregaten vid fotografering med automatisk blyttljusmätning enligt system SCA 390 eller SCA 590 m vid fotografering med sensorblyttaggregat eller blyttaggregat med manuell inställning hänvisas till bruksanvisningarna för respektive blyttaggregat.



Tillbehör

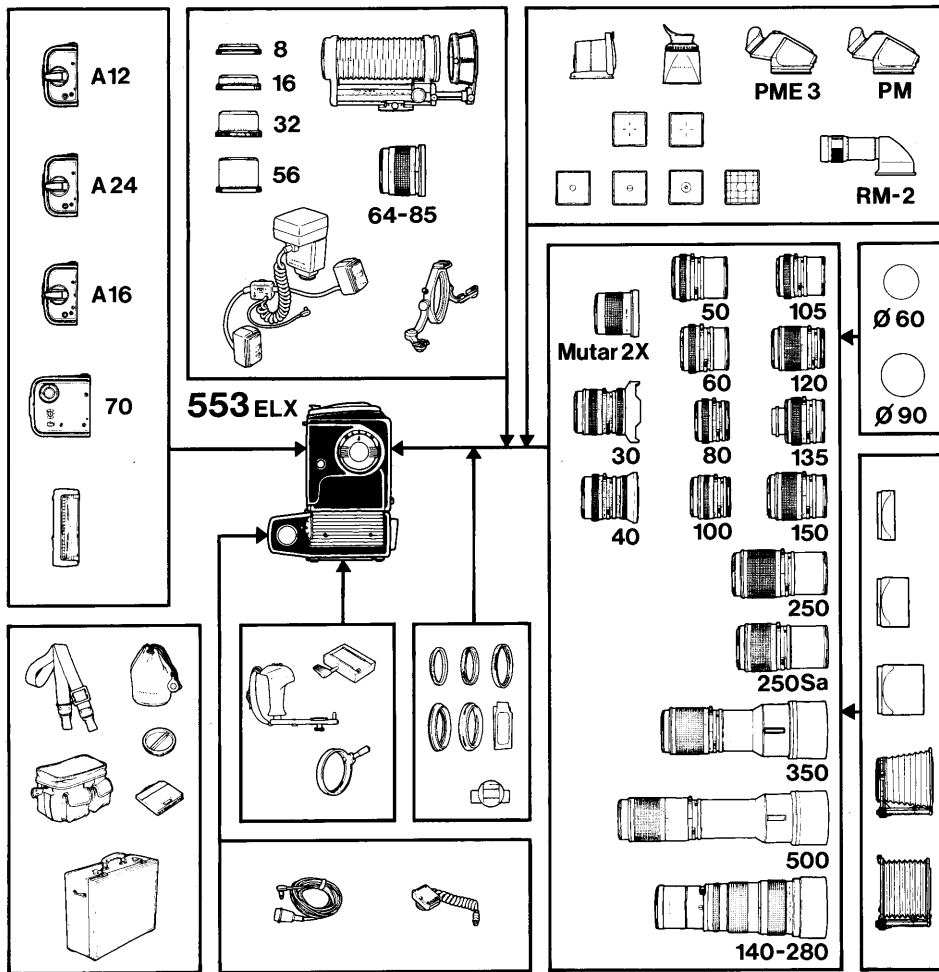
Tillbehörsfästen

På kamerakroppens undersida finns en snabbkopplingsskena och en 1/4" stativgänga som kan användas som fäste för blixthandtaget. Skenan passar också i snabbkopplingen. Om Du har stativ och andra tillbehör med 3/8" skruv rekommenderas Du att använda snabbkopplingen, eftersom den har både 1/4" och 3/8" gänga och utgör ett snabbt, lätthanterligt och pålitligt stativfäste.

Väljer Du att inte använda snabbkopplingen kan Du kontakta Din Hasselbladistributör, som kan tillhandahålla en utbytesbussning med 3/8" gänga och instruktion hur utbytet skall utföras. På kamerakroppens vänstra sida framför remfästet finns en tillbehörsskena för andra tillbehör ur Hasselbladsortimentet. Objektivfronten har bajonettfattningar för filter och motljusskydd.

Hasselblad tillbehörsschema

Tillbehörsschemat på motstående sida ger en översiktsbild av det rikhaltiga sortiment av tillbehör, som står till förfogande inom Hasselbladssystemet. Utförlig information om hela Hasselbladssystemet finner Du i Hasselblad Produktkatalog.



Teknisk specifikation och utrustning 553ELX

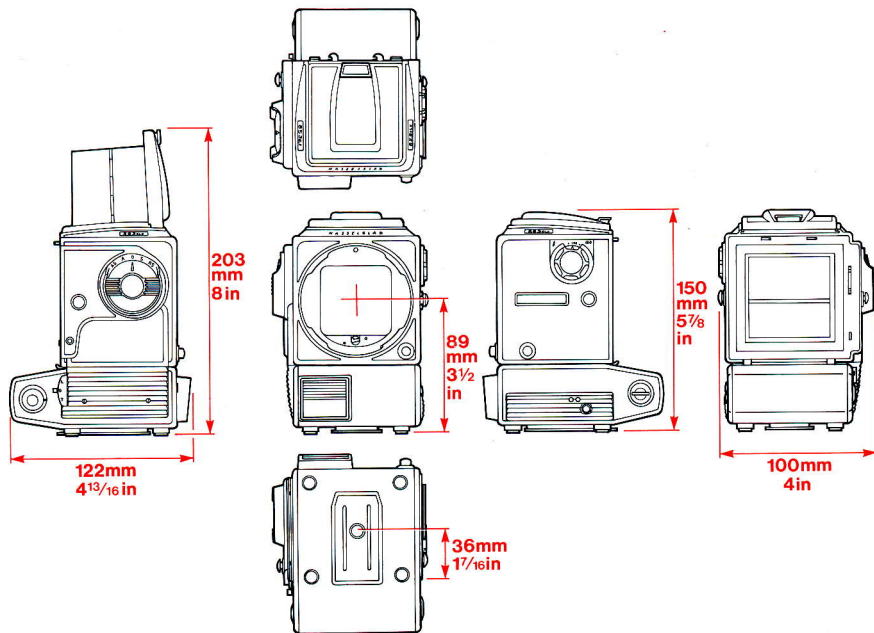
Kameratyp:	Motoriserad enögd spegelreflexkamera med max. 6×6 cm bildformat och utbytbara objektiv, filmmagasin, sökare och sökarskivor.
Uppbyggnad:	Inbyggd motor. Kamerahuset och motorhuset är tillverkade av aluminium- resp. magnesiumlegering och vardera gjutna i ett stycke.
Sökare:	Hopfällbart ljusschakt med inbyggd lupp. Kameran kan förses med olika sökarskivor samt luppchakt eller prismasökare med eller utan inbyggd ljusmätare.
Sökarskiva:	Hasselblad Acute-Matte* sökarskiva.
Filmframmatning:	Automatisk, motoriserad filmframmatning med samtidig uppspänning av slutaren och kameramekanismen. Bildfrekvens 1.2 bilder/s vid automatfunktion. Funktionväljare för enkelbild eller sekvensexponering med eller utan förutlösning.
Batteri/kapacitet:	Fem alkaliska 1.5V batterier, storlek AA (LR 6, AM-3). 1.2V laddbara NiCd kan användas. Mer än 4000 exponeringar med färskas alkalibatterier.
Blixtstyrning:	TTL/OTF-mätning. ISO 16-1000 med blixtadapter SCA 390 eller SCA 590 för anslutning av blixtaggregat inom System SCA 300 resp. SCA 500. Mätområde cirkulärt inom Ø40 mm centralt på bildytan.
Stativfäste:	1/4 " stativgänga och skena för snabbkoppling.
Yttermått:	Enbart kamerakropp: se motstående sida. Kamerakropp med objektiv Planar CF 80 mm och filmmagasin A12: LxBxH=180×100×150 mm.
Vikt:	Enbart kamerakropp: 1240 g. Kamerakropp med objektiv Planar CF 80 mm och filmmagasin A12: 2130 g.
	<i>Kamerakroppen (krom: kat. nr. 10067, svart: kat. nr. 10221) levereras med ljusschakt, Acute-Matte* sökarskiva, säkring, bärrem, främre och bakre skyddslock, exponeringstangent och exponeringskabel FK30.</i>

För utförlig information om tillbehör se Hasselblad Produktkatalog.

Hasselblad förbehåller sig rätten att ändra publicerade specifikationer utan föregående notis.

* Acute-Matte designed by MINOLTA

Kamerakroppens yttermått



Felsökning

Din kamera är byggd för lång och bekymmersfri tjänst. Om Du emellertid skulle stöta på några problem beroende på att Du inte är helt bekant med Hasselbladsystemet kan tabellen nedan hjälpa Dig att lösa dem.

PROBLEM	TROLIG ORSAK	ÅTGÄRD
Kameran fungerar inte när exponeringstangenten trycks in.	Batterierna är slut. Batterierna är felaktigt insatta.	Sätt i nya batterier. Sätt in batterierna rätt. OBS! Använd batterikontrollen för att se om batterierna är orsak till problemet.
	Magasinlocket sitter kvar i magasinet.	Drag ut magasinlocket.
	Filmen är fullexponerad.	Sätt i ny film.
	LOT-armen står i läge L.	Sätt armen i läge O.
	Säkringen är bränd.	Sätt i ny säkring.
Det syns ingen bild i sökaren.	Objektivlocket sitter på. Kameran är förutlöst.	Tag bort objektivlocket. Sätt funktionväljaren i läge O och exponera.
	LOT-armen står i läge T.	Sätt armen i läge O.

PROBLEM	TROLIG ORSAK	ÅTGÄRD
Objektivet går inte att ta av eller sätta på.	Kameran är förutlöst. LOT-armen står i läge T. Slutaren är utlöst.	Sätt funktionväljaren i läge O och exponera. Sätt armen i läge O. Spänn upp slutaren (se sidan 8).
Magasinet går inte att ta av.	Magasinlocket är inte helt inskjutet.	Skjut i magasinlocket tills det stoppar.

Kopplingsschema

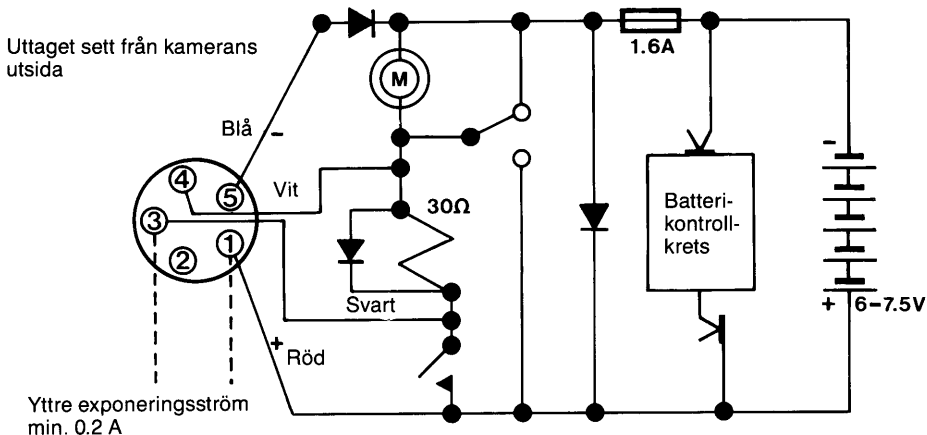
Spänning: 6–7.5 V

Batterier: 5 st 1.5 V storlek AA (LR 6, AM-3)

Säkring: 1.6 A halvtrög (5×20 mm)

Kontakt: Preh 8-6404

Exponeringsström: 0.2 A över ingång 1 och 3.



Skötsel av kameran, service och garanti

Skötsel

Din Hasselbladkamera är byggd för att klara påfrestningarna vid professionell användning i de flesta miljöer. Det finns dock några saker, som Du bör skydda kameran för så att den inte blir skadad:.

Extrema temperaturer: Hög värme kan ha skadlig inverkan på både kamera och film. Undvik därför att förvara kameran på ställen, där den kan bli varm, tex i direkt solljus eller på hyllan över ett värmeelement. I tropiska miljöer kan svampangrepp undvikas genom att utrustningen förvaras i utrymmen med god luftcirkulation. Upprepade snabba och stora temperaturväxlingar kan orsaka problem med bl a korrosion på elektriska kontaktytor och skall därför undvikas.

Damm och smuts: Du skall vara noga med att skydda kameran så att damm och smuts inte kan komma in i den. Om Du till exempel använder den vid kusten skall Du skydda den mot saltvat-tenstänk och sand. Objektivets glasytor, sökaro-kular, lupp och sökarskiva är det bäst att blåsa re-na eller, om inte det räcker, försiktigt torka med ett mjukt tygstycke. Fett, fingeravtryck och lik-nande torkar Du bort med en putsduk som är fuk-tad med objektivtvättvätska. Var noga med att in-te repa linsytorna eller ta på dem med fingrarna. Spegelskiktet på spegeln ligger på ytan och är känsligt för repor. Det skall därför inte torkas utan blåsas rent.

Slag och stötar: Din kamera kan skadas allvar-ligt om den utsätts för kraftiga mekaniska stötar. Naturligtvis kommer Du att undvika att tappa den, men det är också viktigt att inte lägga den så att den kan knuffas i marken eller rulla omkring, till exempel på ett bilsäte.

Service

För den professionelle fotografen är det av störs-ta vikt att kameran fungerar felfritt. Därför är det lämpligt att Du låter kontrollera Din kamera före ett viktigt uppdrag. Du bör också lämna den till ett Hasselblad Servicecenter för översyn och fö-rebyggande kontroll vid lämpliga tillfällen. Om Du använder Din kamera mycket och ofta — ex-ponerar hundratals rullar i veckan — bör Du låta kontrollera den minst var sjätte månad. Hassel-blads Servicecenter har den specialutbildade personal och utrustning, som behövs för att hålla Din kamera i perfekt trim.

Garanti

Under förutsättning att utrustningen är inköpt hos ett av Hasselblad auktoriserat försäljnings-ställe gäller en internationell garanti under ett år från inköpsdatum. Garantisedlar och registre-ringskort lämnas tillsammans med kameran. Förvara garantisedeln noga, men fyll i registre-ringskortet och skicka in det till Din Hasselblad-distributör.