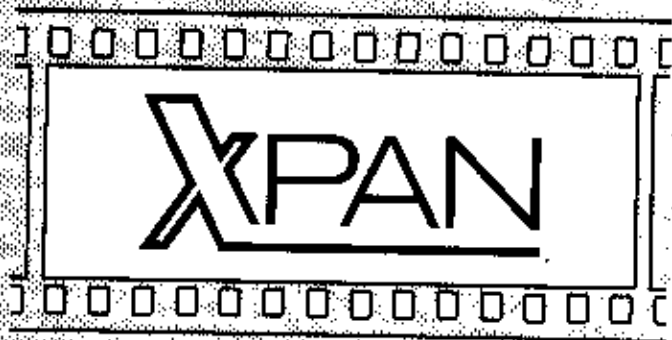


HASSELBLAD



Gebruiksaanwijzing

XPAN

– een bredere kijk op kleinbeeld

Met de Hasselblad XPan camera beschikt u over een uiterst veelzijdig en op en top professioneel stuk fotogereedschap. De camera is uitgerust met een innovatieve duo-formaat-functie, die u in staat stelt op een kleinbeeldfilm zowel 24 x 65 mm volpanorama-opnamen te maken als conventionele kleinbeeldopnamen. Dat betekent dat u over alle gemak en voordelen van kleinbeeld beschikt, maar ook opnamen kunt maken waarvan de breedte nog iets groter is dan die van het 6 x 6 cm middenformaat. Om het eenvoudig te zeggen: middenformaat panoramakwaliteit met een kleinbeeldcamera, terwijl ook het conventionele kleinbeeldformaat beschikbaar is! De X-Pan maakte meteen zoveel indruk dat de camera de prestigieuze EISA Award 1999-2000 in de wacht sleepte en tot Europese Professionele Camera van het Jaar werd uitgeroepen.

De Hasselblad XPan biedt zowel automatische functies als een totaal handmatige instelling, waardoor hij aansluit bij elke opnamesituatie en werkwijze. Automatische belichtingsregeling, auto-bracketing, een gekoppelde meetzoeker en een prewind-functie zijn slechts enkele van de nuttige eigenschappen.

Het camerahuis is solide geconstrueerd uit aluminium en titanium, wat een extra bijdrage vormt tot een lang en werkzaam leven. De verwisselbare Hasselblad-objectieven zijn volgens de hoogste precisienormen vervaardigd en geven het summum aan beeldkwaliteit. Digitale techniek voert de regie over een groot aantal functies, waardoor de camera in het gebruik zo eenvoudig is dat u zich optimaal op onderwerp en vormgeving van het beeld kunt concentreren.

Deze gebruiksaanwijzing vertelt u tot in detail hoe u uw XPan moet bedienen, dus lees hem zorgvuldig door. Hebt u vragen, aarzel dan niet uw leverancier of de importeur te raadplegen – we willen dat u voor 100 procent tevreden bent! Uw leverancier is altijd op de hoogte van de laatste nieuwtjes en de technische ontwikkelingen van Hasselblad. In ons kwartaaltijdschrift FORUM vindt u inspirerende bijdragen van fotografen over de hele wereld, inclusief opnamen die met de XPan zijn gemaakt. Op onze Internet-site – www.hasselblad.com – vindt u een keur aan algemene en technische informatie. En op www.xpan.com vindt u specifieke informatie over de XPan. U kunt ons ook per e-mail bereiken: info@hasselblad.se.

Inhoud

- 4 Inhoud
- 5 Inleiding
- 6 Onderdelen
- 7 Beschrijving van de onderdelen
- 8 AAN DE SLAG**
- 8 De riem bevestigen
- 8 Batterijen plaatsen
- 8 Batterijcontrole
- 8 Voeding
- 9 OBJECTIEVEN**
- 9 Objectiefkoker
- 10 Objectieven bevestigen
- 10 Objectieven verwijderen
- 10 Objectiefdop
- 10 Objectiefonderdelen
- 11 Filters
- 11 Zonnekap
- 11 Scherpstellen
- 12 Scherpstellen met de meetzoeker
- 12 Scherptediepte
- 13 FILM**
- 13 Filmgevoelheidsinstelling (ISO)
- 13 Filminleg
- 15 Opnameteller
- 15 ZOEKER**
- 15 Aanpassen van het zoekeroeil
- 16 FORMAAT**
- 16 Standaard en panorama
- 17 BELICHTINGSREGELING**
- 17 Automatisch
- 19 Handinstelling
- 19 Belichtingscorrectie
- 20 Auto-bracketing
- 22 FILMTRANSPORT**
- 23 ALGEMEEN**
- 23 LCD-verlichting
- 23 Opnamen op korte afstand
- 23 Filmvlakmarkering
- 23 Zelfontspanner
- 24 Infraroodfotografie
- 24 Fietsen
- 24 Draadontspanneraansluiting
- 25 Voortijdig terugspoelen
- 25 Totaal aantal opnamen
- 25 Filmontwikkeling
- 26 ACCESSOIRES**
- 28 *Tips & wetenswaardigheden*
- 30 *Keuzetabel correctielenzen*
- 31 *Problemen oplossen*
- 32 *Technische gegevens*
- 35 *Onderhoud, service en garantie*

Hasselblad XPan

Maak uzelf vertrouwd met de verschillende onderdelen van de camera aan de hand van de figuren 1 en 2 en de lijst met onderdelen. Raak het glas van de objectieven niet aan en wees bijzonder voorzichtig met de spleet-sluiter en het formaatmasker wanneer u de achterwand opent.

Plaats eerst de batterijen in de camera, zodat u alle camerafuncties kunt verkennen. De XPan is heel logisch en eenvoudig te gebruiken, en de meeste fotografen zullen er vrijwel meteen perfect mee overweg kunnen.

De functieschakelaar fungeert ook als hoofdschakelaar. U zet de camera ermee aan of uit. Functie-informatie wordt gegeven door twee LCD-schermen en een LED-aanduiding in de zoeker. Lees eerst de belangrijkste onderwerpen uit deze gebruiksaanwijzing door, zodat u een goed idee hebt over het informatiesysteem en de werking van de camera. Lees daarna de meer specifieke onderwerpen zorgvuldig door om u het gebruik van de camera tot in het kleinste detail eigen te maken.

In de tekst wordt het hoofd-LCD-scherm achter op de camera als h-LCD aangeduid, de kleine LCD voor het aantal opnamen als ot-LCD (opnameteller).

De plaatsing van de onderdelen wordt beschreven vanuit de opnamepositie, dus met het objectief van u af, tenzij anders wordt vermeld.

De relaties tot de illustraties worden aangegeven met verwijzingen in de tekst.

Lees het hoofdstuk 'Filmontwikkeling' voordat u uw belichte films laat ontwikkelen.

Onderdelen

1

1. Filmgevoeligheidsmarkering
2. Vergrendeling filmgevoeligheidsschijf
3. Filmgevoeligheidsschijf
4. Objectiefontgrendeling
5. Flitskabelaansluiting
6. Zoekervenster
7. Zelfontspannerlampje
8. Verlichtingsvenster lijnkader
9. Venster afstandsmeter
10. Opsteekschoen flitser

2

11. Formaatkeuzeknop
12. Ontgrendeling formaatkeuze
13. Zoekeroculair
14. Draadontspanneraansluiting
15. Riem-oog
16. Filmtypewenster
17. Ontgrendeling achterwand

18. Statiefaansluiting
19. Deksel batterijruimte
20. Hoofd-LCD-scherm (h-LCD)
21. Knop auto-bracketing
22. Verlichtingsknop LCD
23. Knop voortijdige terugwikkeling

24. Sluiterijdenknop
25. Vergrendeling sluitertijdenknop
26. Sluiterijdmarkering
27. Filmvlakmarkering
28. Ontspanknop
29. Belichtingscorrectie-aanduiding
30. Belichtingscorrectieschijf
31. LCD opnameteller (ot-LCD)
32. Schijf functieschakelaar
33. Hendel functieschakelaar

Beschrijving van de onderdelen

Hieronder treft u een beknopte beschrijving van de belangrijkste onderdelen van de camera (de cijfers hebben betrekking op de illustraties 1-3). Verderop in deze gebruiksaanwijzing krijgt u gedetailleerde informatie over de bijbehorende functies. Zie verder ook de inhoudsopgave.

- 2. Vergrendeling filmgevoeligheidschijf** - ontgrendelt schijf uit de stand voor automatische filmgevoelighedsinstelling (DX).
- 3. Filmgevoeligheidschijf** - voor automatische (DX) en handmatige ISO-instelling.
- 5. Flitskabelaansluiting** - voor flitserontsteking via een flitskabel.
- 7. Zelfontspannerlampje** - signaleert aftellen naar de opname bij ingeschakelde zelfontspanner.
- 10. Opsteekschoen flitser** - accessoireschoen met ontsteekcontact voor flitsers.
- 11. Formaatkeuzeknop** - voor instelling op standaard of panoramiformaat.
- 14. Draadontspanneraansluiting** - voor trillingvrij en/of op afstand ontspannen.
- 16. Filmtypewenster** - voor controle filmtypen en aanwezigheid van film.
- 17. Hoofd-LCD-scherm** - geeft de belangrijkste opname-informatie (in de tekst aangeduid als h-LCD).
- 21. Knop auto-bracketing** - voor opnamereeksen met belichtingsvariatie.
- 22. Knop LCD-verlichting** - verlichting van opname- en belichtingsgegevens.
- 23. Knop voortijdig terugspoelen** - voor terugspoelen voordat de film vol is.
- 24. Sluitertijdenknop** - voor handinstelling en automatische keuze van de sluitertijd.
- 25. Vergrendeling sluitertijdenknop** - ontgrendelt de knop uit de automatische stand.
- 27. Filmvlakmarkering** - voor nauwkeurig vaststellen van de opname-afstand.
- 28. Ontspanknop** - activeert de camera bij half indrukken, bij volledig indrukken wordt de opname gemaakt.
- 30. Belichtingscorrectieschijf** - voor snelle variaties op de normale belichting.
- 31. LCD opnameteller** - geeft resterend aantal opnamen en formaatindicatie aan (in de tekst aangeduid als ot-LCD).
- 32. Functieschakelaar** - voor keuze tussen S, C en zelfontspanner.

Aan de slag

De riem bevestigen

4

De gesp en het klembandje zitten al op de riem. Haal de riem door het oogje op de camera, dan door het klembandje en daarna weer terug door de gesp. Laat onder de gesp minstens 2 tot 3 cm vrij. Zie de illustratie voor details.

Batterijen plaatsen

5, 6

Zet de functieschakelaar op 'OFF'. Schroef het batterijdeksel in de bodemplaat los, tegen de klok in, met een muntje of een vergelijkbaar voorwerp. Plaats twee verse batterijen (Lithium CR2-3V) zodanig dat de polen corresponderen met de illustratie. Draai het deksel weer vast. De camera is volledig batterij-afhankelijk. Hij zal niet functioneren wanneer de batterijen niet zijn geplaatst, leeg zijn of verkeerd zijn geplaatst. Gebruik altijd verse batterijen. Gebruik geen oude en nieuwe batterijen samen. Twee verse batterijen geven voldoende energie voor ongeveer 3000 opnamen. Lever batterijen in als klein chemisch afval.

B

Batterijcontrole

7

Set de keuzeschakelaar op S, C of ☺. De h-LCD geeft de batterijconditie met de volgende symbolen weer.

- De batterijconditie is in orde.*
 - De batterijen zijn bijna leeg.*
 - Het batterijsymbool knippert. Vervang de batterijen.*
- Wanneer de camera wordt gebruikt is de batterijindicatie altijd zichtbaar. Controleer de batterijconditie regelmatig.

Voeding

8, 9, 10, 11

ON

Zet de keuzeschakelaar op S, C of ☺.

S - *enkelvoudig transport*

C - *continu transport*

☺ - *zelfontspannerfunctie*

Ook wanneer er geen film in de camera zit, toont de h-LCD een ISO-symbool, de handmatig ingestelde ISO-waarde (of '100' in geval van een automatische DX-instelling) en een batterijsymbool. Zie fig. 9 voor een voorbeeld. Bij een geladen camera toont de ot-LCD echter ook het aantal nog onbelichte opnamen op de film (fig. 10).

Wordt de ontspanknop half ingedrukt, dan verdwijnt het 'ISO'-symbool en verschijnt het 'Tv'-symbool (time value, de sluitertijd) samen met de gekozen sluitertijd (fig. 11). Tien seconden na het loslaten van de ontspanknop verdwijnt het 'Tv'-symbool en is het 'ISO'-symbool is weer te zien.


OFF

1. Zet de keuzeschakelaar op 'OFF'.
2. Alle informatie op de LCD's verdwijnt.

POWER SAVE

Drie minuten na de laatste bedieningshandeling op de camera zal alle informatie op de LCD's verdwijnen en wordt de camera om energie te sparen automatisch op stand-by omgeschakeld.

De camera wordt in het algemeen geactiveerd wanneer:

- de functieschakelaar van OFF op S, C of  is gezet
- de ontspanknop half wordt ingedrukt
- de draadontspanner wordt gebruikt
- de toets voor de (LCD-verlichting) wordt ingedrukt
- de camera wordt geopend of gesloten
- de AEB-knop (auto-bracketing) wordt ingedrukt

Objectieven

De XPan heeft een bajonetvatting voor verwisselbare objectieven die speciaal voor de XPan zijn ontworpen. Het programma omvat de volgende objectieven: een 30 mm Aspherical, een 45 mm en een 90 mm. Hierna volgt algemene gebruiksinformatie voor het 45 mm en het 90 mm objectief. Het 30 mm objectief vereist meer specifieke informatie wordt daarom met een eigen gebruiksaanwijzing geleverd. Kijk bij 'Technische specificaties' aan het einde van deze gebruiksaanwijzing voor de specificaties van de drie objectieven. Daar vindt u ook scherptedieptetabellen voor de 45 en 90 mm objectieven. Informatie over filters kunt u onder 'Accessoires' achterin deze gebruiksaanwijzing vinden.

Objectiefkokerset

12

De objectiefkokerset bestaat uit een koker en een kokerdop met een geïntegreerde objectief-achterdop. De koker kan met ongeveer 1/8 slag tegen de klok in worden losgeschroefd. Daarna kan het objectief met eenzelfde slag uit de koker worden losgemaakt. Draait

u daarbij verder dan 1/8 slag, dan zal ook de achterlensdop uit de koker worden losgemaakt. De dop is dan los van het objectief, dus pas op dat u hem niet laat vallen.

Objectiefdop

13

De objectiefdop wordt verwijderd en bevestigd door de twee klemmetjes op de rand van de dop in te drukken.



Plaats bij scheiding van camera en objectief altijd de beschermdoppen op zowel camera als objectief.

Bevestiging van een objectief

14

Verwijder eerst de body-dop van de camera door hem tegen de klok in los te draaien. Houd de rode markering op het objectief tegenover de rode markering op camerahuis. Draai het objectief aan de bevestigingsring met de klok mee (van voren gezien) totdat het in vergrendelde positie vastklikt. Het zoekerkader van de camera wordt automatisch op de brandpuntsafstand van het gekozen objectief afgestemd.

Objectieven verwijderen

15

Druk de ontgrendelknop in en draai het objectief aan de bevestigingsring tegen de klok in totdat het los komt.



Pak een objectief bij het plaatsen of verwijderen altijd aan de bevestigingsring vast, nooit aan de diafragma-ring, scherpstelring of zonnekap.

Onderdelen van een objectief

16

1. Diafragma-schaal
2. Diafragma-markering
3. Scherpstelring
4. Markering objectiefbevestiging
5. Afstandsschaal
6. Scherptediepteschaal
7. Centraalmarkering
8. Infrarood-markering
9. Bevestigingsring

Filters

Op de objectieven passen filters met een standaard M49 schroefdraad. Het tegelijk gebruiken van twee of meer filters kan leiden tot vignettering en problemen met de bevestiging van de zonnepan, behalve bij gebruik van de hierna genoemde originele Hasselblad M 49 filters. De XPan heeft DDL-belichtingsmeting, daarom kunnen filterfactoren – ter compensatie van de lichtabsorptie van een filter – over het algemeen buiten beschouwing worden gelaten. Om in speciale gevallen zeker te zijn van een goede belichting kan het raadzaam zijn testopnamen of alternatieve belichtingen te maken.

Er zijn voor de XPan drie originele Hasselblad filters leverbaar. Een UV/skyfilter voor algemeen gebruik en twee centerfilters (passend op respectievelijk de 30 mm en de 45/90 mm objectieven) voor kritische toepassingen bij gebruik van diafilm. Elk filter kan worden gecombineerd met een tweede origineel Hasselblad filter of een filter met speciale dunne vassing.



Werkt u met een losse belichtingsmeter, dan dient u bij het gebruik van filters de vertragingfactor in het meetresultaat te verdisconteren.

Zonnepan

17,18

Plaats de rode markering aan de achterkant van de XPan-zonnepan (zie illustratie) tegenover de rode markering op het objectief. Draai de zonnepan (bajonetvatting) tegen de klok in (gezien van achter de camera) totdat hij vastklikt. XPan-zonnepannen zijn speciaal ontworpen voor de XPan-objectieven; andere zonnepannen worden niet aanbevolen. De XPan-zonnepannen moeten eerst worden verwijderd voordat u een filter of objectiefdop plaatst, verwisselt of verwijdert.




Wanneer een XPan-zonnepan is bevestigd zal een deel van de zoeker (rechts onder) worden afgeschermd. Dit heeft geen effect op de opname.

Scherpstellen

Scherpstellen gebeurt door de met rubber beklede scherpstelling te verdraaien. U kunt scherpstellen met behulp van de meetzoeker of gewoon door zelf een afstand in te stellen. Zie voor de eerste methode 'Scherpstellen met de meetzoeker'. Voor handinstelling zet u de gewenste afstand tegenover de centrale objectiefmarkering.

De XPan heeft een gekoppelde meetzoeker. U stelt ermee scherp via het kleine, heldere rechthoekje midden in de zoeker, waarin u bij een onjuiste scherpstelling een dubbel beeld ziet (fig. 19). Draai aan de scherpstelling totdat de dubbele beelden samenvallen (fig. 20); zo krijgt u een goede scherpstelling voor de beeldpartij waarop u richt. U zult merken dat onderwerpen met weinig of geen contrast, óf met juist een zeer hoog contrast, soms problemen met scherpstellen opleveren. Richt in zo'n geval op een onderwerp op eenzelfde afstand, dat duidelijke verticale lijnen of een goed herkenbare contour vertoont. Stel daarop scherp en ga dan weer terug naar uw oorspronkelijke compositie. Bestaat de partij waarop u wilt scherpstellen voornamelijk uit horizontale lijnen, dan kan het handig zijn de camera voor de scherpstelling even te kantelen.

 *Kijk altijd recht in de zoeker. Kijkt u onder een hoek, dan kunt u een onjuiste scherpstelling krijgen.*

De bepaling van de scherptediepte – de mate waarin voorwerpen voor en achter het scherpstelpunt ook nog als scherp worden gezien – voert u uit als in het onderstaande voorbeeld:

het diafragma staat op $f/11$, de afstand op 3 m. Kijk naar de relevante diafragma-aanduidingen op de scherptediepteschaal, aan weerszijden van de centrale markering op de afstandschaal. Nu ziet u van waar tot waar de scherpte loopt. In dit voorbeeld strekt de scherptediepte zich uit van ca. 2 tot 7 m.

Aan het eind van het illustratiegedeelte van deze gebruiksaanwijzing vindt u twee scherptedieptetabellen. U kunt er de scherptediepte voor verschillende combinaties van afstands- en diafragma-instellingen in aflezen, geldend voor de 45 en 90 mm objectieven. Zo ziet u bijvoorbeeld dat de scherptediepte bij een instelling op $f/8$ en 2 m voor het 45 mm objectief loopt van 1,61 tot 2,66 m, en van 1,89 tot 2,13 m voor het 90 mm objectief. Kijk voor de scherptedieptetabel van het 30 mm objectief in daarbij behorende gebruiksaanwijzing.

Film

Filmgevoelheidsinstelling (ISO)

 22

Wanneer u een film op de aanbevolen gevoeligheid wilt belichten (de ISO/ASA/DIN-waarde op het doosje en het patroon) en het filmpatroon heeft een DX-codering, dan kunt u de filmgevoeligheidsschijf op DX instellen. De aanduiding 'DX' moet dan tegenover de markering op het camerahuis staan en de functieschakelaar op OFF. Op de h-LCD verschijnt het ISO-symbool en, na het laden van de film, de bijbehorende ISO-waarde.

Wanneer het ISO-symbool samen met een knipperend getal '100' verschijnt, kan dit drie dingen betekenen betekenen:

- Er zit geen film in de camera.
- Er is een film zonder DX-codering geladen.
- Er is een film met een onleesbare DX-code geladen.

Heeft het filmpatroon geen DX-codering of wilt u met een andere dan de aanbevolen filmgevoeligheid werken, stel de filmgevoeligheid dan zelf in. Staat de filmgevoeligheidsschijf op 'DX', druk dan op de ontgrende-

ling terwijl u de schijf op de gewenste waarde instelt. Nu kunt u de gevoeligheid verder blijven verstellen zonder de ontgrendeling in te drukken. De vergrendeling werkt uitsluitend voor de DX-stand. De schijf is instelbaar van ISO 25 tot ISO 3200, in intervallen van 1/3 stop. Wat u instelt is te zien op de h-LCD. Laad de film daarna als hieronder aangegeven.



Gebruikt u een filmpatroon zonder DX-code, stel de ISO-waarde dan in voordat u de film laadt, anders zal de camera de film niet transporteren.



Wanneer u de gevoeligheid met de hand instelt, vergeet dan niet voor een volgende film zonodig weer terug te gaan naar de DX-stand.

Filminleg


 23, 24, 25

Laad films altijd bij gedempt licht. Open de camera door de ontgrendeling uit te klappen en omhoog te duwen, zoals afgebeeld. De achterwand gaat dan open.




Denk erom dat u de sluitlamellen en het formaatmasker niet met uw vingers aanraakt of er een filmpatroon op laat vallen!


De functieschakelaar moet op 'OFF' staan. Plaats een kleinbeeldpatroon in de patroonruimte zoals aangegeven in de illustratie. Let op de juiste positionering van het patroon. Houd de bovenzijde van het patroon eerste iets hoger, zodat het patroon goed in de patroonruimte past. Trek voldoende film naar buiten om ervoor te zorgen dat het begin van de film tegen de groene markeringslijn aan komt te liggen. De film moet op de opneemspoel rusten. Licht de film gebold, dan is het mogelijk dat hij niet meer tot aan de groene markering reikt. Let er dus op dat de film vlak ligt en dat de patroon-opening niet omhoog wijst. Sluit de camera. Druk het linker deel van de achterwand tegen de camera aan totdat u de klik van de vergendeling hoort. De film wordt meteen geheel uit het patroon gespoeld, want hij wordt van achteren naar voren belicht. Na de filminleg schakelt de camera zichzelf uit.


 *Is er een film zonder DX-codering geladen terwijl de ISO-schijf op DX stond, dan zal de film niet worden ingespoeld en zal de camera niet werken. Zet de functieschakelaar dan op 'OFF' en stel de filmgevoeligheid met de hand in.*


 *Laad de film altijd met de functieschakelaar op 'OFF'.*

Wanneer de film wordt ingespoeld geeft de h-LCD de filmgevoeligheid aan terwijl de ot-LCD het aantal beschikbare opnamen telt. Wanneer de film compleet uit het patroon is gespoeld zullen beide LCD's uit gaan. Zet u de camera aan, dan zal de ot-LCD het aantal resterende opnamen tonen.

 *Het aantal resterende opnamen is afhankelijk van de formaatinstelling. Zo zal de opnameteller na plaatsing van nieuw filmpatroon bij instelling op het standaard kleinbeeldformaat 36 aangeven, tegen 21 bij instelling op het panoramaformaat.*

 *Wanneer het aantal beschikbare opnamen niet wordt getoond, is de film niet ingespoeld. Open de achterwand en breng het begin van de film opnieuw zorgvuldig in de juiste positie.*

 *Als de opnameteller knippert, is er iets mis. Spoel de film dan terug en laad de camera opnieuw.*

 *Wanneer de camera niet geladen is lijkt hij normaal te functioneren. In de ot-LCD zal echter geen aantal opnamen verschijnen, en in het filmtypewinster is vanzelfsprekend niets te zien.*

Opnameteller

26

De ot-LCD geeft het resterende aantal opnamen aan. Hij past zich na elke opname automatisch aan. De teller houdt rekening met het gekozen opnameformaat. Schakelt u de formaatkeuzeknop om, dan ziet u meteen het aantal opnamen veranderen. Schakelt u bijvoorbeeld over van panorama- naar standaardformaat, dan zal het aantal resterende opnamen toenemen. Gaat u weer terug naar panoramaformaat, dan wordt opnieuw een calculatie van het aantal beschikbare opnamen gemaakt. Het cijfer '1' staat voor de laatste opname. Is die gemaakt, dan spoelt de camera het resterende deel van de film automatisch in het patroon. Stopt de motor, dan geeft de opnameteller 'E' aan (voor empty, leeg).

Zoeker

De XPan is uitgerust met een zoeker met gekoppelde afstandsmeter en automatische aanpassing van het beeldkader aan brandpuntsafstand en opnameformaat. Het beeldkader verschuift bovendien om de parallaxfout bij opnamen op korte afstanden te compenseren. Bij gebruik van het 90 mm objectief is het meetzoekerveldje groter dan bij gebruik van het 45 mm objectief.

Het zoekeroculair is verwisselbaar voor aanpassing op brilsterkte.

Verwisseling van het zoekeroculair 27

Het standaard zoekeroculair heeft een sterkte van -1 dioptrie. Er zijn vijf andere sterkten leverbaar: +2D, +0,5D, -2D, -3D en -4D. De oculairs kunnen eenvoudig worden in- en uitgenomen; ze klikken in hun positie vast. U kunt ze losmaken door een dun voorwerp in de uitsparing aan de onderkant van de zoeker te steken. Kijk in de 'Keuzetabel correctielenzen' aan het einde van deze gebruiksaanwijzing voor de gedetailleerde toelichting op de keuze.

Formaat

Standaard

28a

Om het standaard kleinbeeldformaat (24 x 36 mm) in te stellen verdraait u de formaatschakelaar (vanuit het panoramaformaat tegen de klok in), terwijl u de knop in het midden indrukt. De zoeker zal automatisch de juiste beeldbegrenzing te zien geven en de opnameteller geeft het resterend aantal opnamen voor het gekozen formaat aan.

Panorama

28b

Druk de ontgrendelingsknop in en draai de formaatkeuzeknop vanuit het standaardformaat met de klok mee in de panoramastand. De letter 'P' zal boven aan de knop zichtbaar zijn. Ook nu geeft de zoeker automatisch de juiste beeldbegrenzing aan, terwijl de opnameteller het resterend aantal panorama-opnamen aangeeft. De ot-LCD toont ook een 'P', linksboven in het venster.



Draai de formaatkeuzeknop bij keuze van het panoramaformaat door tot de aanslag.

Een knipperende 'P' in de ot-LCD samen met een vergrendelde ontspanknop geeft aan dat de formaatkeuzeknop niet goed staat of dat u van standaard naar panoramaformaat bent gegaan terwijl er nog maar één onbelicht standaard-formaat beeld op de film zit.



Belichtingsregeling

De belichtingsregeling gebeurt automatisch (diafragma-voorkeuze) of via handinstelling. Diafragma-voorkeuze houdt in dat de camera automatisch de sluitertijd kiest die gezien de lichtomstandigheden past bij het door u gekozen diafragma. De DDL belichtingsmeter meet het licht integraal met nadruk op het beeldcentrum. Hij meet het licht dat op de sluitertijd valt. Een rode LED-display in de zoeker geeft belichtingsinformatie. Wanneer het waarschuwingssignaal '-' knippert, zit de lensdop waarschijnlijk nog op het objectief.

Het meetpatroon is voor kleinbeeld en panoramaformaat gelijk. De belichtingsmeter meet het licht in een centrale sector van circa 20 x 30 mm en is geschikt voor metingen in liggend en staand formaat. Neem de gebruikelijke voorzorgen in acht ten aanzien van de toonwaarde van het gemeten object, het effect van een heldere lucht in een landschap, de contrastomvang van het onderwerp, tegenlicht, enzovoort. Het geldt voor automatische belichtingsregeling en handinstelling.

Automatische belichtingsregeling 29, 30






1. Zet de 'A' van de sluitertijdenknop tegenover het markeringspunt op de camera. De knop wordt in deze positie vergrendeld.
2. Druk de ontspanknop half in om de belichtingsmeter te activeren.
3. Pas het diafragma aan wanneer de signalen in de zoeker aangeven dat de benodigde belichting buiten het meetbereik valt.








Werkt u met automatische belichting, let dan goed op bovenstaande aanduidingen. U kunt ermee vaststellen of de lichtomstandigheden bij de gebruikte filmgevoeligheid buiten het meet- en instelbereik vallen. Dat kan bijvoorbeeld voorkomen bij gebruik van een hooggevoelige film bij zeer veel licht of een laaggevoelige film bij zeer weinig licht.



Bij automatische belichtingsregeling is de langste sluitertijd 2 seconden.



- (30a)  = buiten het meetbereik (te donker)
- (30b)  = benodigde belichtingstijd meer dan 2 seconden (open het diafragma totdat het symbool ● verschijnt)
- (30c)  = juiste belichting
- (30d)  = benodigde belichtingstijd korter dan 1/1000 seconde (sluit het diafragma totdat het symbool ● verschijnt)
- (30e)  = buiten het meetbereik (te licht)

- (31a)  = buiten het meetbereik (te donker)
- (31b)  = meer dan 1 lichtwaarde onderbelichting
- (31c)  = tussen 0,5 en 1 lichtwaarde onderbelichting
- (31d)  = juiste belichting
- (31e)  = tussen 0,5 en 1 lichtwaarde overbelichting
- (31f)  = meer dan 1 lichtwaarde overbelichting
- (31g)  = buiten het meetbereik (te licht)

Half ingedrukt houden van de ontspanknop vergrendelt de belichtingsmeting. Wanneer de ontspanknop weer in zijn ruststand is, blijft de belichtingsmeter ca. 10 seconden actief.

De h-LCD geeft aan welke sluitertijd het automatische belichtingssysteem heeft gekozen, met intervals van een halve stop.

Handinstelling van de belichting 31, 32

1. Wanneer de sluitertijdschijf op 'A' staat moet u de ontgrendelknop indrukken. Stel tegelijkertijd met de sluitertijdenknop de gewenste tijd in. Kies niet stand 'A' of 'B'. U kunt de sluitertijdenknop nu verstellen zonder de vergrendeling in te drukken. De vergrendeling werkt uitsluitend voor de stand 'A'. Let er op dat u geen tussenwaarden instelt, want dat zou tot belichtingsfouten kunnen leiden.
2. Druk de ontspanknop half in om de belichtingsmeter te activeren.
3. Pas sluitertijd en/of diafragma aan totdat het ● symbool in de zoeker de juiste belichting aangeeft. U kunt de volgende zoekerinformatie gebruiken:

De h-LCD zal ook de sluitertijd (Tv: time value) aangeven. Een knipperend Tv-signaal (zie fig. 32) geeft aan

dat de instelling buiten het belichtingsbereik valt.

 in de h-LCD = **buiten belichtingsbereik**

Belichtingscorrectie

33

In bepaalde situaties kan het vanuit technisch of creatief oogpunt zinnig zijn van de standaard belichting af te wijken. Bij automatische belichtingsregeling zijn daar twee manieren voor; welke u het beste kunt gebruiken is afhankelijk van het onderwerp. Zijn er grote heldere vlakken aanwezig - bijvoorbeeld een landschap met grote witte wolken - richt de camera dan voorover op de voorgrond en druk de ontspanknop half in om de belichting te vergrendelen. Houd de ontspanknop half ingedrukt, ga terug naar de gewenste beeldcompositie en druk de ontspanknop verder in om de opnamen te maken.


In situaties waarin deze methode niet mogelijk is - er zijn dan geen geschikte partijen voorhanden om op te meten, of u wilt een snelle opnameserie maken - gebruik dan de belichtingscorrectie-instelling. De correctie, instelbaar in intervals van een halve lichtwaarde, wordt automatisch in de sluitertijdkeuze verwerkt.


Een voorbeeld: u wilt een donkere figuur tegen een lichte achtergrond fotograferen. De belichtingsmeter

meet een overwegend licht tafereel en zal een belichtingsinstelling realiseren die voor de donkere figuur tot onderbelichting leidt. Een correctie van bijvoorbeeld +1,5 zal dan tot een betere belichting leiden. Vergelijkbaar is de tegenlichtsituatie, waarbij een onderwerp afsteekt tegen de lucht, een raam, sneeuw, een zonbeschenen strand, enz. Een onderwerp steekt dan af tegen een overheersende lichte achtergrond.

In de tegengestelde situatie, dus waarin een licht onderwerp zich voor een donkere achtergrond bevindt, moet er ook worden gecorrigeerd. In zo'n geval zal de standaard belichting leiden tot een overbelicht onderwerp. Er is dus een krappere belichting nodig, die bijvoorbeeld met een correctie van -1,5 stop wordt bereikt. De donkere achtergrond blijft dan donker, overeenkomstig de werkelijke situatie, terwijl het onderwerp er natuurlijker uit zal zien. Een door de zon beschenen onderwerp in een verder in de schaduw liggende omgeving is ook een situatie waarin een '-' correctie nodig is.

De correctiewaarde varieert van situatie tot situatie en is ook afhankelijk van het gewenste effect.

 *Vergeet niet de correctie na gebruik weer in de nulstand te zetten.*

 *Controleer regelmatig of de correctie-instelling niet per ongeluk is versteld.*

Auto-bracketing

34, 35

Met de auto-bracketing functie kunt u snel een belichtingsreeks maken zonder dat u daarvoor voor elke opname de belichtingsinstelling hoeft te veranderen. Deze functie is met name nuttig voor diafilm. Die heeft een beperkte belichtingspeelruimte, waardoor de belichting zeer nauw luistert. U krijgt automatisch een ruimere en een krappere belichtingsvariant (door variatie van de sluitertijd) op basis van de standaard belichting. De variaties kunnen met verschillen van een hele en een halve stop worden uitgevoerd. Ga als volgt te werk:

1. Stel het filmtransport in op 'S' of 'C'.
2. Druk op de 'AEB' toets onder de h-LCD. Het 'AEB' symbool verschijnt in het vierkantje van de h-LCD (fig. 35). '+0,5' verschijnt ook; drukt u nog een keer op de knop, dan verschijnt '±1'. Drukt u de knop opnieuw in, dan komt u weer terug in de neutralale stand. De getalswaarden hebben betrekking op de belichtingsvariatie voor de bracketing-serie.

3. Bepaal de belichtingsinstelling als gebruikelijk met automatische belichting of handinstelling.
4. Druk de ontspanknop in (of de knop van de afstandsbediening) en houd die ingedrukt tot de drie opnamen zijn gemaakt.

De serie wordt als volgt gemaakt: standaard belichting, krappere belichting, ruimere belichting. Op de h-LCD worden de opnamen aangegeven (hier geldt een instelling op 0,5 lichtwaarde als voorbeeld):


Voor opname #1 '+0,5' (standaard)

Voor opname #2 '-0,5' (krappere belichting)

Voor opname #3 '+0,5' (ruimere belichting)

De auto-bracketing-functie wordt automatisch opgeheven wanneer u de camera uitschakelt. U kunt auto-bracketing ook uitschakelen door op de 'AEB'-toets te drukken.


Laat u de ontspanknop (of de knop van de afstandsbediening) te vroeg opkomen, dan wordt de bracketing-serie niet voltooid. Drukt u de ontspanknop opnieuw in, dan zal de serie worden vervolgd. Dus wanneer u de ontspanknop bijvoorbeeld na de eerste opname loslaat, dan onthoudt de camera de instellingen voor de resterende twee opnamen. Drukt u vervolgens de ontspanknop opnieuw in (en u hebt de auto-bracketing niet uitgeschakeld), dan zal de eerste opname de krap belichte opname zijn, de volgende de ruimer belichte. De te gebruiken instellingen blijven ook in het camerageheugen behouden wanneer de camera zichzelf op standby schakelt; het 'AEB'-symbool en de correctiefactor worden weer zichtbaar wanneer de camera opnieuw wordt geactiveerd.


 *Let bij gebruik van de bracketing-functie op de informatie op de h-LCD en denk eraan de functie na gebruik uit te schakelen, door op de 'AEB'-toets te drukken of de camera uit te schakelen. Vergeet u dit, dan zal de eerste opname correct belicht zijn, de twee volgende opnamen worden ruimer respectievelijk krappere belicht.*


Filmtransport


De film wordt na iedere opname automatisch getransporteerd. De beeldspatie is constant, ongeacht het gebruikte opnameformaat. Daarom hoort u dat de film iets wordt verplaatst wanneer het formaat is omgeschakeld. Zou dat niet gebeuren, dan zouden er beeldoverlappingsen of te grote beeldspaties ontstaan.


Staat de transportschakelaar op 'S', dan wordt er steeds één opname gemaakt. In de stand 'C' blijft de camera fotograferen zolang de ontspanknop ingedrukt blijft. In deze stand kan de XPan in het standaardformaat 3 opnamen per seconde maken, in de panoramastand 2.


 Is er op de film nog maar ruimte voor één opname in het standaardformaat en wordt de panoramastand ingeschakeld, dan zal de sluiters blokkeren en verschijnt een knipperende 'P'.

 Bij automatische belichtingsregeling is de langste belichtingstijd 2 seconden. Gebruikt u auto-bracketing terwijl de belichtingstijd voor de eerste opname 2 seconden is, dan zal de belichtingstijd voor de laatste opname van de bracketing-reeks ook 2 seconden zijn.

 De standaard belichting van een bracketing-serie houdt rekening met de belichtingscorrectie, of u die nu via de belichtingscorrectieschijf of de ISO-instelling hebt ingesteld.

 Wanneer u de bracketing-functie wilt activeren terwijl er nog maar een of twee opnamen op de film beschikbaar zijn, dan zal de sluiters worden geblokkeerd en zullen 'AEB' en de aanduiding voor de belichtingsvariatie op de h-LCD knipperen.

 Wanneer u het formaat verandert terwijl de camera op 'AEB' staat, zal de sluiters worden geblokkeerd en knippert 'P' in de ot-LCD.

 Vergeet niet de lensdop te verwijderen wanneer u fotografeert!

Algemeen

LCD-verlichting

36

Wanneer het omgevingslicht te zwak is om de informatie op de LCD's te lezen, kunt u op het LCD-verlichtingsknopje onder de h-LCD drukken (zie illustratie). De schermplaten zullen dan worden verlicht. De verlichting gaat uit wanneer de camera vijf seconden inactief is. U kunt de verlichting ook zelf uitschakelen, door het knopje opnieuw in te drukken.

Dichtbij-opnamen

De zoeker is uitgerust met automatische parallaxcorrectie. Dat betekent dat het lijnkader automatisch verschuift om op korte afstanden een juiste uitkadering te garanderen.

Filmvlakmarkering

De filmvlakmarkering zit op de bovenkap van de camera, links van de flitsschoen. U kunt hem gebruiken voor exacte berekening van de opname-afstand.


De afstands-aanduiding op objectieven geldt altijd vanaf het filmvlak.

Zelfontspanner

37, 38

1. Stel de functieschakelaar in op het zelfontspannersymbool (zie illustratie).
2. In de h-LCD verschijnt een zelfontspanner-symbool.
3. Druk op de ontspanknop.
4. Het zelfontspannerlampje, voor op de camera, rechts van de zoeker, brandt de eerste zeven seconden continu en knippert gedurende de laatste drie seconden.
5. De XPan maakt de opname, transporteert de film en schakelt de zelfontspanner uit.

U kunt het aftellen van de zelfontspanner onderbreken door de functieschakelaar op 'S', 'C' of 'OFF' te zetten.

 Zorg er bij automatische belichting voor dat u bij het activeren van de zelfontspanner niet voor de camera staat: dat zou tot een verkeerde belichtingsinstelling kunnen leiden.



De belichtingsinstellingen worden in het camera-geheugen opgeslagen op het moment dat u de ontspanknop indrukt, ook bij automatische belichtingsregeling. Let er daarom op dat er zich tijdens het afnemen van de zelfontspanner geen variaties in de lichtomstandigheden voordoen.

Infraroodfotografie

Infraroodstralen (IR, golflengten langer dan 800 nm) vormen hun beeld verder achter het objectief dan het zichtbare licht. Ter compensatie moet u de opnameafstand tegenover de IR-markering zetten, niet tegenover de normale scherpstel-markering. Ga als volgt te werk:

1. Stel normaal scherp.
2. Kijk op welke afstand het objectief is ingesteld.
3. Verdraai de scherpstelring zo dat de gemeten afstand tegenover de IR-index staat.

De illustratie toont een objectief dat voor infrarood is scherpgesteld op ca. 4 m. Kijk in de gegevens van de gebruikte infraroodfilm voor informatie over filters, filmopslag, gebruik en ontwikkeling.

Flitsen

De spleetsluiter is gesynchroniseerd voor tijden van B tot 1/125 s, zowel via de flitskabelaansluiting als via de flitschoen. Kijk in de gebruiksaanwijzing van uw flitser voor aanvullende informatie.

Wanneer u het panoramaformaat gebruikt moet u er goed op letten of uw flitser de volledige beeldhoek wel goed uitlicht. Bij gebruik van het 45 mm objectief moet u uitgaan van een 25 mm objectief voor kleinbeeld. Gebruikt u het 90 mm objectief, dan moet u voor het panoramaformaat de beeldhoek van een 50 mm objectief aanhouden.

Draadontspanner

U kunt diverse afstandsontspanners op de standaard draadontspanneraansluiting van de XPan aansluiten. Elk type is bruikbaar, mits het deel dat op de camera wordt geschroefd mechanisch werkt en een standaard schroefdraad heeft, zoals afgebeeld.

Met een draadontspanner activeert u de camera en ontspant u de sluiters. Om de belichtingsmeter te activeren moet u de ontspanknop half indrukken.



Bij gebruik van de B-instelling is het stroomverbruik hoog. De langste tijd in de B-instelling is 270 seconden.

Voortijdig terugspoelen

Normaal wordt de film automatisch in het patroon gespoeld nadat de laatste opname is gemaakt. Wilt u de film uit de camera nemen voordat hij vol is, dan moet u de knop voor voortijdige terugwikkeling indrukken, die onder de h-LCD is geplaatst. Het knopje is verzonken om ongewild indrukken te voorkomen. Gebruik een puntig voorwerp of een pen om het in te drukken.

Totaal aantal opnamen

U kunt het totaal aantal opnamen dat met de camera is gemaakt zichtbaar maken. Zet eerst de camera uit. Door nu de AEB-knop ingedrukt te houden terwijl u de camera aanzet, krijgt u op de h-LCD display een aantal eenheden te zien.

Elke eenheid staat voor tien belichtingen. U zult zien dat zelfs met een gloednieuwe camera al zo'n 200 opnamen zijn gemaakt. Het gaat hier om testopnamen die in de fabriek zijn gemaakt, niet om werkelijk gebruik van de camera.

Afwerking van de films

Hebt u panorama-opnamen gemaakt, al dan niet in combinatie met standaard kleinbeeldopnamen, laat uw film dan alleen afwerken door een ontwikkellaboratorium dat in staat is uw films op adequate wijze te behandelen. De normale ontwikkeladressen voor consumententfilms zijn niet geschikt. Hun systemen kunnen niet overweg met de gemengde formaten en zullen de film verkeerd snijden. Films waarop alleen opnamen in standaardformaat staan leveren geen problemen op. Die kunt u overal laten verwerken.

Plak om problemen te voorkomen lab-stickers op de film patronen en zorg dat ze de streepjescode (met filmtype) en de DX-codestrip afdekken. Uw Hasselblad-dealer kan u extra stickers leveren. U kunt natuurlijk ook op een andere manier aangeven dat de films alleen met de hand mogen worden geknipt.



Controleer altijd eerst of een ontwikkellab met de opnamen overweg kan.

Raadpleeg uw Hasselblad leverancier of de Hasselblad website (www.hasselblad.com) voor meer informatie over het afdrukken van het panoramaformaat en over afwerkclubs die de opnamen kunnen verwerken.

Accessoires

De XPan wordt geleverd inclusief een body-dop, een statiefsnelkoppelingsplaat S (met inbus-sleutel en moer), een waterpas en een draagriem. Aan het einde van deze gebruiksaanwijzing vindt u een lijst met accessoires voor de XPan, waarvan enkele hieronder worden beschreven. Op de standaard middencontact-flitsschoen kunt u allerlei flitsers bevestigen; flitsbeugels kunt u bevestigen via de statiefschroefaansluiting in de bodemplaat. Afstandsontspanners – draadontspanners, pneumatische ontspanners en elektrische ontspanners – kunnen op de draadontspanneraansluiting worden aangesloten.

Statiefsnelkoppelingsplaat

De statiefsnelkoppelingsplaat stelt u in staat de Hasselblad statiefsnelkoppeling S (45144) te gebruiken (een accessoire uit het conventionele Hasselblad-assortiment), voor snelle en solide statiefbevestiging.

De plaat wordt geleverd inclusief een bevestigingsmoer en een inbus-sleutel. Breng hem in lijn met de bodem-

plaat van de camera en schroef de moer een paar slagen rond, met de klok mee. Let er op dat de pasnok van de plaat in de opening van de bodemplaat van de camera valt en schroef de moer nu geheel vast.

Waterpas

De bidirectionele waterpas wordt simpelweg in de flitschoen geschoven en helpt u bij het maken van een exact 'waterpas' opstelling. Dit kan bijvoorbeeld nuttig zijn bij opnamen van gebouwen. Daarbij is het gebruik van een statief of een andere stabiele ondersteuning sterk aan te bevelen.

Zie de afbeeldingen voor correcte bevestiging, die verschilt voor horizontale en verticale instelling. Zorg dat de waterpas zo ver mogelijk in de flitsschoen wordt geschoven. En bedenk dat de waterpas een hulpmiddel is; hij garandeert geen volledige nauwkeurigheid.

UV/Skyfilter

Het UV/Skyfilter XPan (54460) is ontworpen voor gebruik met de Hasselblad 4/45 mm en 4/90 mm objec-

44, 45

tieven. Het filter absorbeert een deel van de ultraviolette stralen, die onder meer verantwoordelijk zijn voor de heilige weergave van ver geleden onderwerpen, vooral op grotere hoogten. Gebruik van een UV/skyfilter kan dit enigszins tegengaan, en leidt tevens tot een iets warmere weergave van kleurenopnamen.

Het filter kan voor de meeste toepassingen probleemloos op het objectief blijven zitten en fungeert dan als bescherming van de frontlens, niet alleen tegen stof en regen, maar ook tegen krassen en andere schade.

Het filter is voorzien van multicoating. Het veroorzaakt geen vermindering van de optische prestaties en heeft geen invloed op de brandpuntsafstand.

Centerfilter XPan voor 45 mm

Het Centerfilter XPan voor 45 mm (54453) is in principe afgestemd op het Hasselblad 4/45 mm objectief (24015).

Dit objectief is bij panorama-opnamen vrij van vignettering bij diafragma's van f/8 of kleiner. Door natuurlijke lichtafval (gebaseerd op een natuurkundige wetmatigheid) worden de hoeken van het beeld ongeveer 1 stop donkerder.

Dit verschijnsel heeft zichtbare gevolgen voor kritische opnamen op diafilm. Bij gebruik van negatiefilm zorgt de natuurlijke lichtafval in traditionele optische afdruk- en vergrotingssystemen voor een vérgaande compensatie. Bij negatiefilm en kleine diafragma's zal het gebruik van een centerfilter doorgaans niet nodig zijn.

De enige manier om de lichtafval te corrigeren is de belichtingsdosis in het midden van het beeld te verminderen. Het Centerfilter XPan is een speciaal grijsfilter waarvan de filterende werking naar de randen toe afneemt. In het midden bedraagt de vertraging 1 stop.

Het filter is voorzien van multicoating. Het veroorzaakt geen vermindering van de optische prestaties en heeft geen invloed op de brandpuntsafstand.

Tips en wetenswaardigheden

- *Fotografen die gewend zijn met een reflexcamera te werken moeten er goed op letten dat ze de objectiefdop verwijderen voordat ze gaan fotograferen. Een rood waarschuwings signaal knippert in de zoeker.*
- *Denk eraan dat niet-originele zonnekappen of filterhouders problemen kunnen geven. Omdat u bij de XPan niet via het objectief kijkt, is het moeilijk het effect te beoordelen en vignettering te constateren. Ze kunnen ook het venster van de meetzoeker geheel of gedeeltelijk afschermen, waardoor scherpstellen met de meetzoeker niet lukt of verre van optimaal werkt.*
- *Controleer regelmatig voor de opname of de instellingen van de camera juist zijn. Zo zou het kunnen voorkomen dat u de gevoeligheid met de hand hebt ingesteld en bij de volgende film vergeet de automatische DX-instelling weer te activeren. Mogelijk hebt u per ongeluk de belichtingscorrectie versteld, of u vergeet hem na de gemaakte opname(n) weer uit te schakelen.*
- *Gebruikt u het panoramaformaat, bepaal de compositie dan nauwkeurig en neem het onderwerp wat ruimer in beeld. Eventueel bijsnijden in de doka, om de horizontalen goed te krijgen, vergt bij het panoramaformaat immers wat meer marge dan bij standaardformaat.*
- *Opent u de camera per ongeluk voordat de film is volgeschoten, dan is alleen het nog niet belichte deel van de film verloren gegaan. Doordat de XPan de film van achteren naar voren belicht – het prewind-systeem – zittend de belichte beelden altijd veilig in het kleinbeeldpatroon.*
- *Maak er een gewoonte van de camera uit te schakelen wanneer u hem niet gebruikt. De energiebesparende regeling (power save) zet de camera automatisch op stand-by wanneer hij drie minuten niet actief is geweest, maar wanneer een van de bedieningsorganen wordt beroerd is hij weer helemaal paraat en gaat hij weer stroom verbruiken; dat zou bijvoorbeeld ook in een tas kunnen gebeuren.*
- *Controleer de conditie van de batterijen regelmatig en neem altijd reservebatterijen mee.*
- *Bij zeer lage temperaturen kan het voorkomen dat de batterijen onvoldoende energie leveren. Houd reservebatterijen in of onder uw jas om ze warm te houden.*

Dan kunt u ze uitwisselen tegen de koude batterijen uit de camera, die u vervolgens weer opwarmt.

- *De camera levert betrouwbare prestaties tussen -10 en +40°C.*
- *Bij temperaturen rond 60°C worden de LCD's zwart en bij lage temperaturen reageren ze traag. Dit is normaal en beïnvloedt de verdere werking van de camera niet.*
- *Werk u met een combinatie van 45 mm objectief, panoramaformaat en diafilm, dan zal natuurlijke lichtafval bij kritische opnamen tot donkere hoeken leiden. Dit is normaal en geen optische fout. Gebruik om het effect te beperken f/8 of kleiner, en vermijd te krappe belichtingen. Volledige correctie bereikt u met het Centerfilter XPan voor 45 mm (54453).*
- *Bij gebruik van de auto-bracketing-functie wilt u misschien alleen krappere of ruimere belichtingsvariaties, in plaats van een krappere en een ruimer belichte opname. Gebruik dan ook de belichtingscorrectie, die op elke opname uit de bracketing-reeks een belichtingsverschuiving toepast.*
- *Denk eraan dat voor de belichtingsmeting een centrale sector van circa 20 x 30 mm wordt gebruikt. Dit is vooral van belang wanneer u panorama-opnamen maakt en er grote helderheidsverschillen binnen het beeld zijn.*

- *Maakt u opnamen op korte afstanden, denk er dan aan dat de onderlinge positie tussen onderwerp en achtergrond ook aan parallax onderhevig is en dus niet geheel met de weergave in de zoeker zou kunnen overeenkomen. Dit geldt vooral voor het werken met het 30 mm objectief.*
- *Landschappen bevatten bij groothoekopnamen vaak relatief veel lucht. Is de lucht grijs of zijn er grote witte wolken in beeld, dan kan dat tot een forse onderbelichting leiden. Voer afhankelijk van het effect dat u nastreeft een detailmeting uit op een beeldpartij die zich daartoe leent, of gebruik een losse belichtingsmeter.*

Keuzetabel correctielenzen

De tabel hieronder toont de keuze aan oogcorrectielenzen en helpt u de juiste uitvoering op basis van een recept te vinden. Ga eerst na met welk oog u door de zoeker kijkt. Bekijk dan het recept van de oogarts of opticien (de notatie O.D staat voor het rechter oog, O.S voor het linker oog). Zoek vervolgens in de tabel de correctielenzen op die met het recept overeenkomt.

Bedraagt de cilindrische factor in het recept meer dan 0,5 dioptrie, dan is het aan te bevelen altijd met uw bril op te fotograferen.

Het is goed om te weten dat het oculair en de houder voor de correctielenzen uit kunststof is vervaardigd om het risico van krassen op brillenglazen te minimaliseren.

Recept oogarts/ opticien SPHERISCH	Aanbevolen correctielenzen	
	Sterkte	Codenummer
+ 3.0 - + 2.5	+ 2	54436
+ 2.25 - + 1	+ 0.5	54433
+ 0.75 - - 0.5	- 1 (std)	54439
- 0.75 - - 1.5	- 2	54430
- 1.75 - - 2.5	- 3	54427
- 2.75 - - 3.75	- 4	54424

Problemen verhelpen

Uw XPan is een volledig professionele camera die jarenlang trouw dienst kan doen, zeker wanneer u het advies opvolgt dat wordt gegeven bij 'Onderhoud, service en garantie'. Doet er zich echter een probleem voor, sla dan de relevante informatie in deze gebruiksaanwijzing na en let vooral op de specifieke waarschuwingen die de camera kan geven. Kijk ook in de tabel hierna of u het probleem kunt oplossen. Lukt dat niet, neem dan contact op met een Hasselblad Servicecentrum.

Probleem

Mogelijke oorzaak/oplossing

Wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt reageert de camera niet.

- Functieschakelaar staat op 'OFF'.
- Lege batterijruimte of uitgeputte batterijen.

Het objectief kan niet worden bevestigd.

- Let erop dat de objectief-markeringen zich tegenover elkaar bevinden.

Het objectief kan niet worden verwijderd.

- Druk op de ontgrendelknop terwijl u het objectief draait.

Een ingelegde film wordt niet naar het eerste beeld gespoeld.

- Het begin van de film was niet goed gepositioneerd voordat u de achterwand sloot.
- ISO-instelling op DX-positie terwijl de film geen DX-code heeft.

De gehele film is onder- of overbelicht.

- Bij handinstelling van de filmgevoeligheid werd de verkeerde ISO-waarde gekozen.
- De belichtingscorrectie werd niet op nul teruggezet.

Enkele beelden zijn onbelicht.

- De objectiefdop werd niet verwijderd.

Technische specificaties - XPan

Cameratype:	Meetzoekercamera met verwisselbare objectieven.
Uitvoering:	Camerahuis uit aluminium en titanium.
Zoeker:	Heldere lijnkaderzoeker, kader verlicht door omgevingslicht, automatische parallaxcorrectie, automatische omschakeling op normaal of panorama via formaatschakelaar, automatische omschakeling van de vergroting naar gelang het gebruikte objectief (0,45 x met 45 mm objectief, 0,66 x met 90 mm objectief), LED-signalen voor belichtingsinformatie. Zoekerbegrenzing 85%.
Scherpstelling:	Instelschroefgang gekoppeld met meetzoeker.
Filmtransport:	Prewind systeem, automatische positionering voor het gekozen opnameformaat, automatisch filmtransport, automatische terugwikkeling. Enkelbeeld en continu transport.
Filmtype:	Kleinbeeld.
Formaten:	24 x 36 mm en 24 x 65 mm.
Opnamen per film:	36, 24 en 12 opnamen op standaardformaat, 20, 13 en 6 opnamen op panoramaformaat op patronen van respectievelijk 36, 24 en 12 opnamen.

Opnameteller:	LCD. Automatisch, toont resterend aantal opnamen. Verlicht. Indicatie voor panoramaformaat.
Sluiter:	Spleetsluiter, B (max. 270 s) – 1/1000 s, flitssynchronisatie van B – 1/125 s. Activeren via ontspanknop of draadontspanneraansluiting. Regelbaar in hele stops bij handinstelling, in halve stops bij automatische belichtingsregeling. Zelfontspanner met 10 s voorlooptijd.
Belichting:	DDL-meting op sluiter, integraalmeting met nadruk op het centrum. Belichtingsregeling automatisch met diafragma voorkeuze of met de hand. Gevoelheidsinstelling ISO 25 – 3200, instelbaar tot op 1/3 stop, meetbereik LW 4 (f/4) – LW 19 (f/22) (ISO 100).
Belichtingscorrectie:	Plus/min 2 stops met intervals van 0,5 stop.
Auto-bracketing:	Met intervals van 0,5 of 1 stop. Volgorde: standaard, onderbelichting, overbelichting.
Filmgevoeligheid:	Automatische DX-instelling of instelling met de hand.
LCD-informatie:	Verlicht. ISO, sluitertijd, auto-bracketing, zelfontspanner, batterijcontrole, totaal aantal opnamen van de camera.
Batterijen:	Twee stuks CR2 (totaal 6V). Camerahuis: 51 mm L x 166 mm B x 82 mm H.

Afmetingen:

45 mm objectief: 47 mm L, \varnothing 60 mm. 90 mm objectief: 73 mm L, \varnothing 60 mm.

Gewicht:

Camerahuis: 720 g (zonder batterijen). 45 mm objectief: 235 g. 90 mm objectief: 365 g.

Objectieven:

Hasselblad 5,6/30 mm: bajonetvatting, f/5,6-f/22, 10 elementen in 8 groepen, scherpstelsbereik 0,7 m - ∞ , filtermaat \varnothing 58 mm. Beeldhoek diag/hor 72°/62° (standaardformaat) of 98°/94° (panorama). Beeldhoek in panoramastand vergelijkbaar met 17 mm objectief op kleinbeeldcamera.

Hasselblad 4/45 mm: bajonetvatting, f/4-f/22, 8 elementen in 6 groepen, scherpstelsbereik 0,7 m - ∞ , filtermaat \varnothing 49 mm. Beeldhoek diag/hor 51°/47° (standaardformaat) of 74°/71° (panorama). Beeldhoek in panoramastand vergelijkbaar met 25 mm objectief op kleinbeeldcamera.

Hasselblad 4/90 mm: bajonetvatting, f/4-f/22, 9 elementen in 7 groepen, scherpstelsbereik 1,0 m - ∞ , filtermaat \varnothing 49 mm. Beeldhoek diag/hor 27°/23° (standaardformaat) of 42°/40° (panorama). Beeldhoek in panoramastand vergelijkbaar met 50 mm objectief op kleinbeeldcamera.

Onderhoud, service en garantie

ONDERHOUD

De Hasselblad XPan is ontworpen voor zwaar professioneel gebruik onder de meest uiteenlopende omstandigheden. Om schade te vermijden moet hij zo goed mogelijk tegen de volgende zaken worden beschermd:

Extrema temperaturen. Hoge temperaturen hebben een nadelige invloed op film en foto-uitrusting. Probeer veelvuldige en sterke temperatuurwisselingen te vermijden. Wees vooral voorzichtig in een vochtige omgeving. Wanneer er niet voldoende voorzorgen worden genomen kunnen elektrische contacten corroderen. Geef camera en objectieven de gelegenheid te acclimatiseren, zeker wanneer u objectieven wilt verwisselen of de camera wilt openen. Probeer zo droog mogelijke opslagomstandigheden te realiseren.

Stof en zand. Probeer het binnendringen van stof, zand en gruis zo goed mogelijk te vermijden. Aan zee moet u uw apparatuur tegen zand en opspattend water beschermen. Stof op het objectief en de zoeker kan worden verwijderd met een blaaskwastje of een zeer zacht lenskwastje. Bij vet, vuil en vingerafdrukken moet u zeer voorzichtig te werk gaan. Gebruik een speciale lensreinigingsvloeistof en speciale lenstissues, maar pas goed op dat u

geen krassen op het glas veroorzaakt. Let er daarom op dat al het harde vuil, zoals zandkorrels, al zijn weggeblazen of met een kwastje weggeveegd. Twijfelt u over de aard van de vervuiling of de toe te passen reinigingswijze, wend u dan tot een Hasselblad Servicecentrum.

Beschadiging door vallen of stoten. De apparatuur kan door zware schokken worden beschadigd. Zorg dus voor een goede bescherming. Maak er een gewoonte van de camera wanneer hij niet wordt gebruikt in een goed beschermende tas of koffer op te bergen.

Verlies. Hasselblad apparatuur is zeer gewild. Neem dus maatregelen om diefstal te voorkomen en sluit eventueel een goede apparatuurverzekering.

SERVICE

Voor optimale betrouwbaarheid is het sterk aan te raden uw apparatuur op geregelde tijden te laten nazien en er preventief onderhoud aan te laten uitvoeren. Gebruikt u uw camera intensief en doorlopend, dan is een halfjaarlijkse controle bij een Hasselblad Servicecentrum aan te bevelen. Daar zijn getraind personeel en specialistische apparatuur aanwezig, zodat u er verzekerd van bent dat uw apparatuur in perfecte conditie blijft.