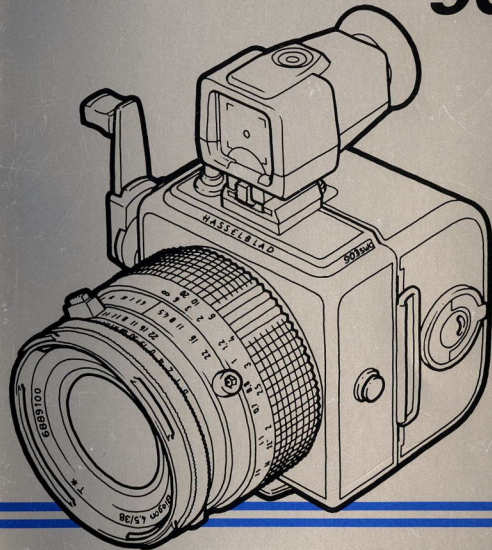


**VICTOR HASSELBLAD AKTIEBOLAG**  
Box 220, S-401 23 Göteborg, Suède

# HASSELBLAD<sup>®</sup>

## 903SWC



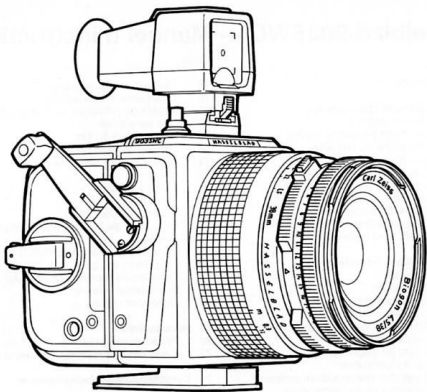
**MANUEL D'INSTRUCTIONS**

## Hasselblad 903SWC — Manuel d'instructions

Page	Page		
3	<b>Introduction</b>	16	Maniement du magasin
6	<b>Manipulations élémentaires</b>	16	Chargement du magasin
6	Bouchon d'objectif	18	Voyant de présence du film et indicateur de sensibilité
6	Couvercle de protection arrière	18	Enlèvement du film
7	Mise en place du magasin	18	Repère du plan du film
7	Dépose du magasin	19	Magasin pour film Polaroid
8	Voyants du magasin et du boîtier	19	Viseur
9	Mise en place du viseur	19	Niveau à bulle
9	Dépose du viseur	20	Parallaxe
9	Manivelle d'avancement	20	Autres viseurs
10	Boutons d'attache de la courroie	21	Utilisation de l'adaptateur de dépoli de visée
10	Comment tenir l'appareil	21	Viseurs à prisme PME/PME 3
10	<b>Manipulations détaillées</b>	22	Propriétés optiques
10	Prise de vue	22	Fonction de transfert de modulation
11	Verrou de pose	22	Illumination radiale
11	Déclencheur souple	22	Distorsion radiale
11	Doubles expositions	23	<b>Accessoires</b>
12	Fonctions de l'objectif et de l'obturateur	23	Porte-accessoires
12	Vitesses d'obturation	23	Carte des accessoires Hasselblad
12	Ouverture du diaphragme	24	<b>Caractéristiques techniques et équipement</b>
12	Indices de lumination	25	<b>Dimensions du boîtier</b>
13	Couplage des vitesses d'obturation et des ouvertures de diaphragme	26	<b>Dépistage des pannes</b>
13	Mise au point et profondeur de champ	27	<b>Entretien, service après-vente et garantie</b>
14	Photographie en lumière infrarouge		
14	Synchronisation du flash		
15	Réglage de la distance hyperfocale		

Copyright 1988, Victor Hasselblad AB.

*Tous droits réservés. La reproduction, le stockage dans un système d'archivage ou la transmission de ce document ou de parties de ce document sous quelque forme que ce soit et par quelque procédé que ce soit, électronique, mécanique, par photocopie, enregistrement ou autre est interdite sans autorisation écrite préalable de la société.*



### Garantie

L'appareil photographique est couvert par une garantie internationale d'un an, à condition d'avoir été acheté à un point de vente Hasselblad agréé. De plus amples détails sont donnés à la page 27.

### Service après-vente et entretien

En dépit de la fiabilité et de la robustesse éprouvées du matériel Hasselblad, les appareils et objectifs utilisés de manière intensive par les professionnels doivent être confiés régulièrement à un atelier Hasselblad agréé pour y être entretenus et révisés. Pour de plus amples informations concernant le service après-vente et l'entretien, se référer à la page 27.

## Introduction au système d'appareils photographiques Hasselblad

Être propriétaire d'un Hasselblad signifie être en possession d'un appareil photographique de qualité exceptionnelle, fruit d'une tradition d'excellence ayant acquis une réputation légendaire dans le monde de la photographie. Victor Hasselblad, le père des appareils qui portent son nom aujourd'hui, était lui-même un photographe accompli. C'est pour satisfaire à ses propres critères et répondre à un certain nombre d'exigences qu'il envisagea en premier lieu le système Hasselblad : un appareil photographique reflex de format moyen doté d'objectifs et de magasins interchangeables. Photographe d'abord, homme d'affaires ensuite, Victor Hasselblad n'aurait jamais accepté de sacrifier la qualité. Jusqu'à aujourd'hui, les appareils Hasselblad continuent d'être usinés avec tout le soin que suppose le respect de ce principe.

C'est aux confins de la planète et même au-delà - dans l'espace - que le système Hasselblad a acquis sa réputation de qualité et de fiabilité absolues. Sa gamme complète d'accessoires lui confère une flexibilité illimitée et la capacité d'atteindre les sommets de la photographie quel que soit le domaine d'application abordé. La mise en valeur d'un tel potentiel revenant bien entendu, en dernier ressort, au talent, au soin et au jugement du photographe.

Le Hasselblad 903 SWC est un appareil grand angulaire doté d'un objectif Biogon solidaire du boîtier et d'un viseur amovible avec niveau à bulle incorporé.

La visée directe à travers de l'objectif est

rendue possible par l'intermédiaire d'un adaptateur de dépoli de visée utilisé conjointement avec l'un des nombreux viseurs Hasselblad.

Le Hasselblad 903 SWC se compose de trois éléments principaux :

Le boîtier et son optique Biogon CF, le viseur amovible et le magasin pour film interchangeable qui s'adapte également sur les autres appareils Hasselblad.

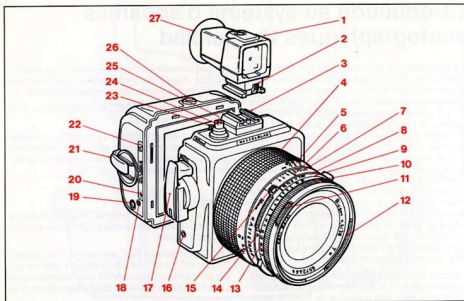
### L'optique

Depuis le début des années 1950, les objectifs Hasselblad sont fabriqués par Carl Zeiss en Allemagne fédérale.

Le Hasselblad 903 SWC est équipé d'un objectif Biogon CF 1:4,5 f=38 mm. L'objectif offre un angle de champ diagonal de 90, une distorsion pratiquement nulle et une meilleure répartition de la lumière.

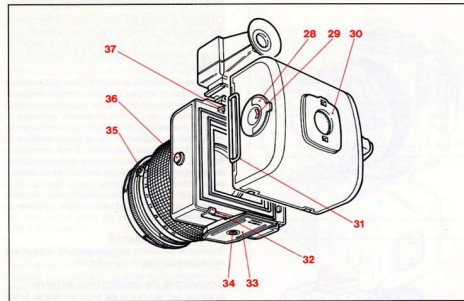
Il est à noter toutefois qu'étant donné la distance réduite entre la lentille arrière de l'objectif et le plan du film, cet objectif ne peut être utilisé sur des appareils reflex mono-objectif.

Faites usage de ce manuel pour apprendre le maniement de votre appareil. Les informations que vous retirerez d'une lecture attentive vous permettront d'accéder aux ressources de votre Hasselblad. Quant à la manière dont vous entendez exploiter ce potentiel, elle est laissée à votre imagination!



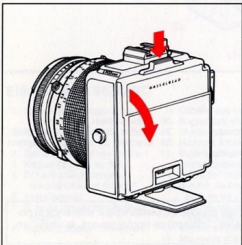
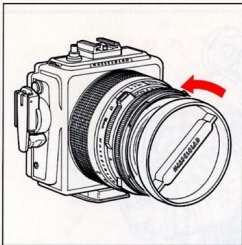
### Éléments du 903SWC

- |  |  |  |
|--|--|--|
| 1. Viseur avec niveau à bulle incorporé          | 9. Echelle des vitesses d'obturation   | 18. Voyant du magasin                      |
| 2. Ergot de déverrouillage du viseur             | 10. Bague des vitesses d'obturation  | 19. Compteur de vues                       |
| 3. Griffe de fixation du viseur                  | 11. Monture à baïonnette extérieure  | 20. Repère du plan du film                 |
| 4. Bague de mise au point                        | 12. Monture à baïonnette intérieure  | 21. Manivelle de rebobinage du film        |
| 5. Echelle des distances, pieds/pouces et mètres | 13. Echelle des indices de lumination  | 22. Désignation du type de magasin         |
| 6. Index central                                 | 14. Index de l'indice de lumination  | 23. Verrou de pose                         |
| 7. Echelle des profondeurs de champ              | 15. Bouton de couplage des bagues de vitesses d'obturation et des ouvertures de diaphragme | 24. Bouton du déclencheur                  |
| 8. Bague graduée d'ouverture                     | 16. Voyant du boîtier  | 25. Raccord fileté pour déclencheur souple |
|  | 17. Manivelle d'avancement   | 26. Bouton de verrouillage du magasin      |
|  |  | 27. Oeilleton en caoutchouc                |



- |  |                                      |                                     |
|--|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 28. Clé de verrouillage du porte-bobine          | 31. Volet de magasin                 | 35. Prise de flash                  |
| 29. Voyant de présence du film                   | 32. Crochets de fixation du magasin  | 36. Bouton d'attache de la courroie |
| 30. Indicateur de sensibilité et de type du film | 33. Sabot de fixation rapide         | 37. Crochets de retenue du magasin  |
|  | 34. Filet 1/4" pour fixation du pied |                                     |

**REMARQUE:** Dans le texte, la position des éléments est donnée en prenant pour référence la position de l'appareil lorsque l'utilisateur prend une photo : l'objectif se trouve devant, le viseur en haut et la manivelle d'avancement à droite.



## Manipulations élémentaires

Ce chapitre décrit les manipulations élémentaires destinées à rendre l'appareil opérationnel. Vous trouverez une information plus détaillée sur les manipulations de l'appareil dans les chapitres suivants.

Après avoir déballé le boîtier (avec son objectif solidaire) et le magasin, assurez-vous, avant de procéder à l'assemblage, que l'appareil est armé (mécanisme de déclenchement remonté à fond). La manivelle d'avancement située sur le côté droit de l'appareil est bloquée lorsque le mécanisme de déclenchement est remonté à fond. La manivelle étant montée sur un mécanisme à cliquet, il est possible de l'actionner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Si la manivelle n'est pas verrouillée, tournez-la dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle se bloque.

### Bouchon d'objectif

Tournez le bouchon dans le sens de la flèche et retirez-le (monture à baionnette).

### Couvercle de protection arrière

Appuyez sur le bouton de déverrouillage, faites basculer le couvercle vers l'arrière et dégagez-le en le soulevant.

## Mise en place du magasin

Vérifiez que le volet du magasin est engagé à fond et que les voyants du magasin et du boîtier sont blancs. Si tel n'est pas le cas, référez-vous aux instructions de la page 8.

Placez le magasin sur les crochets de fixation inférieurs du boîtier. Vérifiez que le magasin est bien engagé sur les crochets puis faites basculer doucement le magasin contre le boîtier de l'appareil. Assurez-vous que les crochets supérieurs coïncident bien avec les encoches ménagées sur le magasin. Ramenez doucement mais fermement le magasin contre les crochets supérieurs tout en faisant glisser le bouton de verrouillage vers la droite.

Relâchez le bouton de verrouillage lorsque le magasin entre en contact avec le dos de l'appareil et faites-le glisser vers la gauche afin de vous assurer qu'il se trouve bien en position verrouillée. Retirez le volet du magasin; l'appareil est prêt à fonctionner.

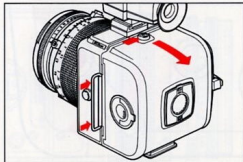
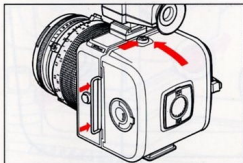
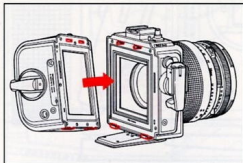
## Dépose du magasin

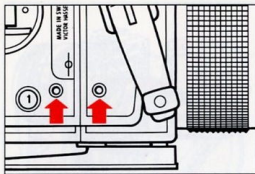
Avant de retirer le magasin, il est préférable que l'appareil soit armé (mécanisme de déclenchement complètement remonté) et que les voyants du magasin et du boîtier soient blancs. Si le voyant du magasin est rouge, suivez les instructions de la page 8.

Introduisez le volet du magasin, la charnière étant orientée vers l'avant de l'appareil.

Faites glisser le bouton de verrouillage vers la droite, basculez le magasin vers l'arrière et dégagez-le des crochets inférieurs.

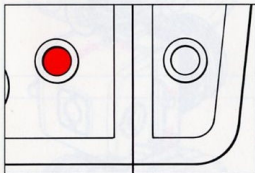
**Remarque :** Il est impossible de retirer le magasin sans avoir introduit préalablement le volet. Celui-ci empêche le film d'être accidentellement voilé par la lumière. Notez également que l'appareil ne peut être déclenché si le volet du magasin n'est pas retiré du magasin, une fois ce dernier monté sur le boîtier.





### Voyants du magasin et du boîtier

Les voyants situés sur le côté droit du boîtier et du magasin indiquent l'état opérationnel des unités respectives : blanc avant une opération, rouge après l'opération. Lorsque vous fixez un magasin sur l'appareil, la couleur des deux voyants doit correspondre - blanc/blanc ou rouge/rouge - sauf lorsque vous travaillez en surimpression (voir page 11). Si les voyants ne correspondent pas, procédez comme suit :



#### Voyant du magasin rouge

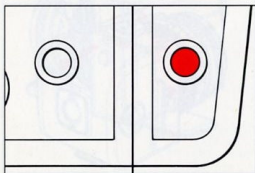
##### — voyant du boîtier blanc

Déposez le magasin. Déclenchez l'appareil - le voyant du boîtier passe au rouge.

Remontez le magasin.

Armez l'appareil en effectuant un tour de manivelle complet.

Les deux voyants sont blancs.



#### Voyant du magasin blanc

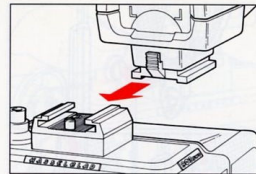
##### — voyant du boîtier rouge

Déposez le magasin. Armez l'appareil en effectuant un tour de manivelle complet - le voyant du boîtier passe au blanc.

Remontez le magasin. Les deux voyants sont blancs.

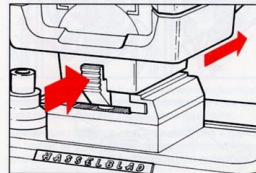
### Mise en place du viseur

Introduisez le viseur, ergot de verrouillage vers l'avant, dans la monture prévue à cet effet. Faites-le coulisser jusqu'à ce qu'il vienne s'enclencher sur la saillie située à l'avant de la monture.



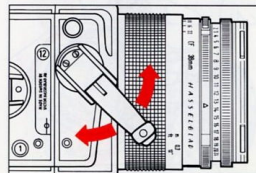
### Dépose du viseur

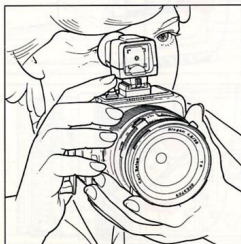
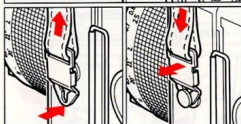
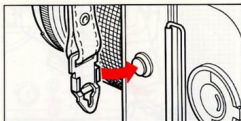
Appuyez sur l'ergot de verrouillage du viseur et maintenez-le relevé contre le socle du viseur. Faites coulisser le viseur vers l'arrière et retirez-le de la monture.



### Manivelle d'avancement

La manivelle d'avancement/armement est solidaire du boîtier; elle est montée sur un mécanisme à cliquet qui permet à l'utilisateur de l'actionner également dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Ce faisant, il est possible de placer la manivelle dans n'importe quelle position de départ et de l'actionner par tour complet ou par va-et-vient. Cette dernière méthode est utilisée lorsque l'appareil est équipé d'un magasin Polaroid.





### Boutons d'attache de la courroie

#### Mise en place de la courroie

Placez la boutonnière de l'attache de la courroie sur l'un des boutons d'attache de l'appareil. Appuyez puis tirez pour encliquer la tête du bouton dans la boutonnière.

#### Enlèvement de la courroie

Soulevez la languette de verrouillage et poussez l'attache pour faire glisser la boutonnière au-dessus de la tête du bouton et libérer la courroie.

### Comment tenir l'appareil

L'expérience vous confirmera que la meilleure façon de prendre l'appareil en main lors de la prise de vue consiste à le tenir de la main gauche comme indiqué sur le dessin. Placez l'index sur le déclencheur, le reste de la main droite servant à renforcer la prise en main de l'appareil.

### Manipulations détaillées

#### Prise de vue

Le bouton de déclenchement du 903 SWC est placé sur le dessus du boîtier. Comme c'est le cas pour tous les appareils, assurez-vous avant toute prise de vue que l'appareil est armé et que le volet du magasin a été retiré.

### Verrou de pose

Le levier du verrou de pose peut être amené sur deux positions :

O = position normale pour toutes les vitesses d'obturation sauf "B"

T = le déclencheur se bloque en position enfoncée et demeure dans cette position jusqu'à ce que le levier soit ramené sur O.

**Remarque :** ce verrou ne fonctionne pas lorsqu'un déclencheur souple est utilisé.

La position T sert pour les poses de longue durée avec obturateur réglé sur "B". Dans ce cas, il est recommandé d'utiliser un déclencheur souple.

La manivelle d'avancement reste bloquée aussi longtemps que le levier du verrou n'est pas ramené sur O.

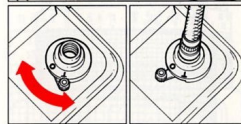
### Déclencheur souple

Monté sur pied, l'appareil s'utilise avec un déclencheur souple standard qui se fixe dans la prise fileté spécialement prévue à cet effet. Le recours à un câble de déclenchement souple est recommandé lorsqu'on travaille avec des vitesses d'obturation lentes.

### Doubles expositions

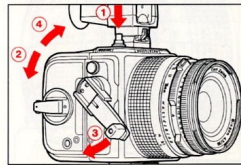
L'appareil étant conçu de manière à prévenir les doubles expositions accidentelles, suivez la procédure ci-après pour effectuer des surimpressions volontaires :

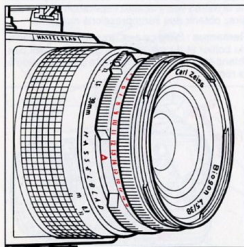
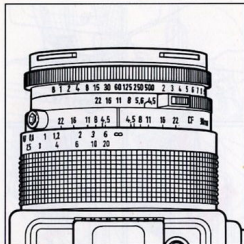
1. Appuyez sur le déclencheur et effectuez la première prise de vue. Les voyants du boîtier et du magasin passent au rouge.
2. Introduisez le volet du magasin et déposez le magasin.
3. Armez l'appareil en donnant un tour de manivelle complet ou en procédant par va-et-vient. Le voyant du boîtier passe au blanc.
4. Remontez le magasin et retirez le volet.



L'appareil est prêt pour une deuxième exposition de la même vue. Répétez l'opération si vous désirez obtenir des surimpressions multiples.

**Remarque :** Dans ce cas, la couleur des voyants du boîtier et du magasin ne correspondent pas (blanc et rouge) ce qui constitue une exception à la règle.





## Fonctions de l'objectif et de l'obturateur

### Vitesses d'obturation

La bague de sélection des vitesses d'obturation se situe en première position à l'avant de l'objectif. La vitesse se règle par rapport à l'index central de l'objectif.

Les graduations blanches représentent les vitesses d'obturation, les graduations orange les indices de lumination (EV).

### Ouverture du diaphragme

La bague de réglage de l'ouverture du diaphragme se trouve derrière la bague de sélection des vitesses d'obturation. L'ouverture se règle également par rapport à l'index central de l'objectif.

### Indices de lumination

La combinaison de la vitesse d'obturation et de l'ouverture du diaphragme mises en regard de l'index central de l'objectif détermine la lumination. Chaque combinaison correspond à un indice de lumination (EV) particulier que vous pouvez lire ou régler par rapport à l'index des luminations orange sur le côté de l'objectif.

Il est également possible de déterminer les indices de lumination à l'aide d'un posemètre.

## Couplage des vitesses d'obturation et des ouvertures de diaphragme

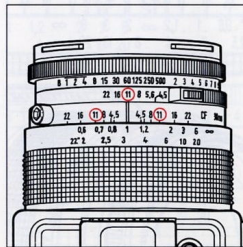
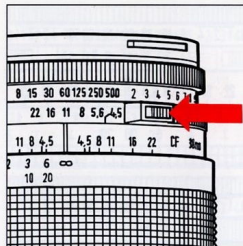
Si vous désirez changer la vitesse d'obturation ou l'ouverture du diaphragme sans modifier l'indice de lumination (EV), vous avez la possibilité de coupler les bagues de réglage correspondantes en enfonçant le bouton de couplage situé à droite de l'échelle des ouvertures et en positionnant les bagues couplées sur la combinaison de vitesse et d'ouverture souhaitée. Une fois couplées, les bagues tournent en même temps. Chaque modification de la vitesse d'obturation entraîne une compensation correspondante de l'ouverture du diaphragme et réciproquement, de manière à maintenir un indice de lumination correct.

## Mise au point et profondeur de champ

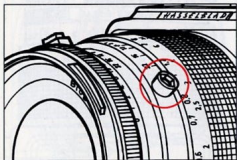
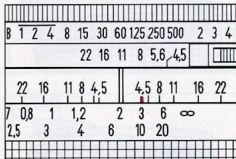
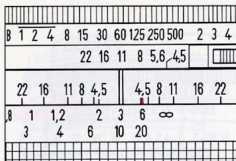
La bague de mise au point est pourvue d'une bague en caoutchouc et se situe à proximité immédiate du boîtier. Sur cette bague figure l'échelle des distances. La mise au point de l'objectif s'effectue en tournant la bague jusqu'à ce que la distance mesurée ou estimée entre le sujet et le plan du film coïncide avec l'index central de l'objectif. Les chiffres en blanc représentent les distances en mètres, les chiffres orange les distances mesurées en pieds.

Les sujets se trouvant en avant ou en retrait de la distance sélectionnée seront également nets, dans certaines limites. Cette plage de netteté, la profondeur de champ, varie en fonction de l'ouverture du diaphragme.

La profondeur de champ correspondant à une ouverture de diaphragme donnée se lit sur l'échelle des profondeurs affichée de part et d'autre de l'index central. Les valeurs sélectionnées sur l'illustration montrent comment lire l'échelle de profondeur de champ avec une ouverture de f/11.







### Photographie en lumière infrarouge

Les rayons infrarouges (IR) (longueurs d'onde supérieures à 800 nanomètres) sont réfractés sur un plan focal situé légèrement en retrait par rapport à celui de la lumière visible. Pour compenser ce décalage, procédez de la manière suivante :

Déterminez la distance qui vous sépare du sujet en la mesurant ou en effectuant une mise au point à l'aide d'un adaptateur de dépoli de visée (voir page 21).

Faites tourner la bague de mise au point pour amener la distance obtenue en face du repère rouge des IR.

### Synchronisation du flash

L'obturateur incorporé de l'objectif Biogon CF est entièrement synchronisé. Le synchronisation du flash se fait en ouverture maximum par l'intermédiaire de la prise de flash PC.

Les flashes électroniques peuvent être utilisés à toutes les vitesses d'obturation (1 - 1/500 s).

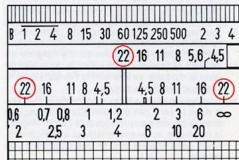
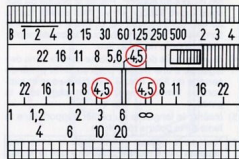
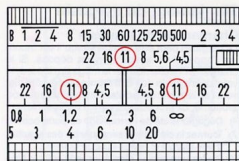
### Réglage de la distance hyperfocale

La focale extrêmement courte de l'objectif Biogon CF 38 mm permet d'obtenir à la fois un angle de champ de 90° et une grande profondeur de champ. Il est ainsi possible d'appliquer très efficacement la méthode de réglage de la distance hyperfocale. Cette dernière se fonde sur le fait que la zone de netteté d'une image photographique s'étend en avant et en arrière du point de mise au point; cf le chapitre "Mise au point et profondeur de champ". Les distances limites de cette plage de netteté sont appelées respectivement "limite avant" et "limite arrière".

Pour appliquer la méthode de réglage de la distance hyperfocale, déterminez d'abord l'indice de lumination puis sélectionnez la vitesse d'obturation la plus lente possible pour le travail à effectuer. Ce faisant, vous obtenez la plus petite ouverture possible et donc la plus grande profondeur de champ. Faites tourner la bague de mise au point de manière à amener le sigle infini sur la limite arrière, c-à-d en face de la valeur d'ouverture sélectionnée à droite de l'index central. La limite avant vous est donnée en regard de la valeur d'ouverture à gauche de l'index central. Par cette méthode, vous obtenez une image nette depuis la limite avant jusqu'à l'infini.

**Exemple :** L'indice de lumination relevé est 13. La vitesse d'obturation choisie est 1/60 s. L'ouverture obtenue est de f/11. En amenant le sigle infini en regard de f/11 comme limite arrière, l'objectif nous donne une limite avant située à une distance de 1,2 m.

En ouverture maximale (f/4,5), la limite avant est de 3 m; en ouverture minimale (f/22), elle est d'à peine 0,65 m.

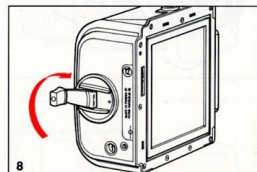
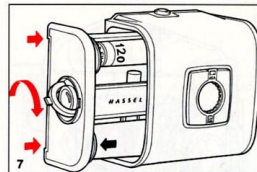
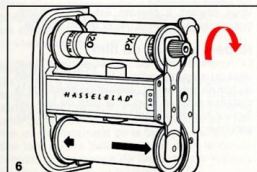
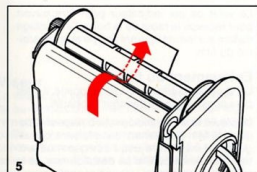
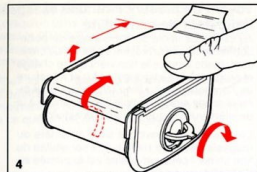
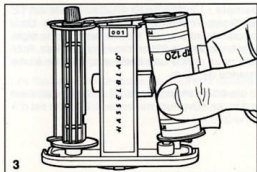
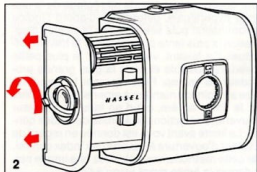
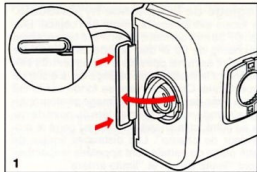


## Maniement du magasin

### Chargement du magasin

Le magasin peut être chargé lorsqu'il est monté sur l'appareil ou lorsqu'il en est déposé. Si le chargement s'effectue sur le magasin déposé, le volet du magasin doit être mis en place, côté plat vers l'arrière afin de faciliter l'enlèvement du porte-bobine. La procédure à suivre est la suivante :

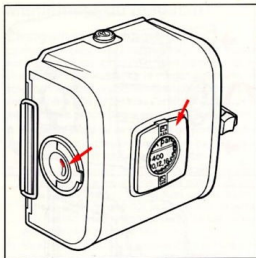
- 1) Dégagez la clé de verrouillage du porte-bobine.
- 2) Tournez la clé dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et retirez le porte-bobine.
- 3) Placez une bobine réceptrice vide sous le bouton moleté du support. Placez la bobine du film sous l'autre support en vérifiant qu'elle tourne dans le sens indiqué par la flèche sur l'illustration. Veillez à bien retirer toute la bande papier qui protège le nouveau film.
- 4) Tournez la clé du porte-bobine dans le sens des aiguilles d'une montre pour ouvrir la pince de serrage du film. Tirez 8 à 10 cm du papier support du film et glissez-en l'extrémité sous la pince.
- 5) Insérez la languette du papier support dans la fente de la bobine réceptrice.
- 6) Tournez le bouton moleté dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la flèche imprimée sur le papier support soit en face du repère triangulaire du support de la bobine, mais sans aller plus loin.
- 7) Tournez la clé de verrouillage du porte-bobine dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et introduisez le porte-bobine dans le magasin en vérifiant sa position. Verrouillez le porte-bobine dans le magasin en tournant la clé dans le sens des aiguilles d'une montre.
- 8) Déployez la manivelle de rebobinage et tournez-la dans le sens des aiguilles d'une montre, une dizaine de tours environ jusqu'à l'arrêt. Repliez la manivelle, au besoin effectuez une légère rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



Le chiffre 1 apparaît dans la fenêtre du compteur de vues. Le magasin est prêt à l'emploi.

La manivelle de rebobinage du film ne se bloque qu'à la première vue. Un film partiellement exposé peut très bien être rebobiné à partir de n'importe quelle vue ultérieure.

L'extraction du porte-bobine hors du magasin entraîne automatiquement la remise à zéro du compteur de vues.



### Voyant de présence du film et indicateur de sensibilité

Au centre de la clé de verrouillage du porte-bobine se trouve un voyant en forme de croissant, blanc lorsque le film vient d'être chargé et progressivement rouge au fur et à mesure de l'avancement du film. Un voyant entièrement rouge signifie que le film est arrivé à la dernière vue ou que le magasin est vide.

L'indicateur de sensibilité situé à l'arrière du magasin peut être réglé sur la sensibilité du film utilisé - cette sensibilité est exprimée en ISO (ASA) ou en DIN.

Le volet de cet indicateur peut être ouvert pour recevoir le rabat de la boîte d'emballage du film sur lequel figurent le type et la sensibilité du film.

### Enlèvement du film

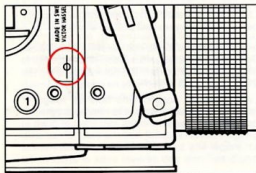
Lorsque la dernière vue a été exposée, il n'est plus possible de déclencher l'appareil.

Déployez la manivelle de rebobinage et rebobinez le film en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que vous sentiez l'extrémité du film se désolidariser de la bobine réceptrice.

Vous pouvez à présent extraire le porte-bobine du magasin et retirer le film exposé.

### Repère du plan du film

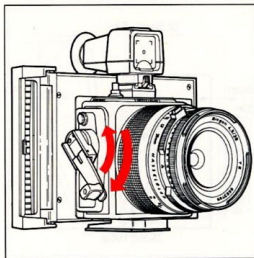
Le repère du plan du film situé sur le flanc droit du magasin indique la position du plan du film ce qui permet l'évaluation exacte de la distance entre le sujet et le plan du film, un facteur très important en photographie rapprochée.



### Magasin pour film Polaroid

Lorsqu'on utilise un magasin pour film Polaroid avec le 903 SWC, il n'est pas possible de faire avancer le film en effectuant un tour de manivelle complet.

Pour armer l'appareil, déployez la manivelle d'avancement/armement et imprimez-lui un mouvement de va-et-vient de haut en bas jusqu'à ce que le mécanisme se bloque.

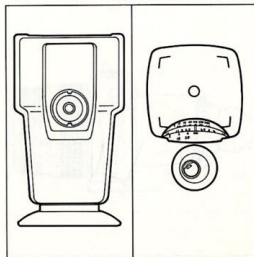


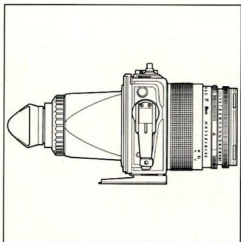
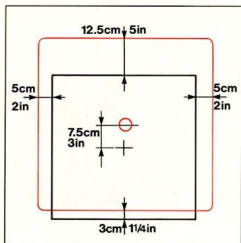
### Viseur

Le viseur, qui se fixe sur la griffe prévue à cet effet au-dessus du boîtier, donne une image légèrement plus grande que celle enregistrée sur la pellicule. Il est doté d'un centre et de repères de contour correspondant aux formats 6,5 x 4 et superlide. Les diverses échelles de l'objectif apparaissent dans le bas de l'image par l'intermédiaire d'un système optique bifocal en forme de croissant. L'ocilleton en caoutchouc du viseur est suffisamment grand pour permettre la prise de vues avec des lunettes.

### Niveau à bulle

Un niveau à bulle transparent est incorporé sur le dessus du viseur. Le niveau à bulle apparaît dans le viseur sous l'image sélectionnée pour la prise de vue. Le niveau a une précision de 1 par mm de déplacement de la bulle ce qui signifie que tant que la bulle demeure dans le cercle central, la divergence de l'appareil par rapport au plan horizontal ne dépasse pas 1.





### Parallaxe

En raison de sa position par rapport à l'objectif - légèrement en retrait et au-dessus - le viseur offre un champ d'image (rouge) légèrement différent de celui de l'objectif (noir). Le centre du viseur se situe à environ 7,5 cm au-dessus du centre de l'objectif. Les différences de localisation et de taille des champs d'image du viseur et de l'objectif sont illustrées ci-contre. Il s'agit ici de prises de vue rapprochées.

### Autres viseurs

#### Adaptateur de dépoli de visée

Vous pouvez utiliser l'adaptateur de dépoli de visée (n° cat. 41025) pour vérifier la profondeur de champ, le champ d'image réel ou la composition de l'image.

L'adaptateur se fixe au boîtier comme un magasin. L'observation de l'image se fait par l'intermédiaire de n'importe quel viseur ou capuchon de visée Hasselblad.

#### Utilisation de l'adaptateur de dépoli de visée

Positionnez l'obturateur sur B.

Réglez l'objectif à son ouverture maximum (4,5).

Positionnez le verrou de pose sur T et déclenchez l'appareil.

**Remarque :** il n'est pas possible d'utiliser un déclencheur souple avec le verrou de pose sur T.

Pour vérifier la profondeur de champ, sélectionnez l'ouverture adéquate.

Une fois la vérification terminée, ramenez le levier du verrou de pose sur O. L'obturateur se ferme.

Armez l'obturateur et remplacez l'adaptateur de dépoli de visée par un magasin.

### Viseurs à prisme PME/PME 3

Les viseurs PME et PME 3 permettent de mesurer avec précision la luminance sur le dépoli de visée de l'adaptateur. Le viseur PME ne requiert aucun ajustement. Le viseur PME 3 est réglé par rapport à un dépoli de visée plus lumineux.

Pour obtenir un relevé de luminance correct avec le PME 3, procédez d'une des trois manières ci-après :

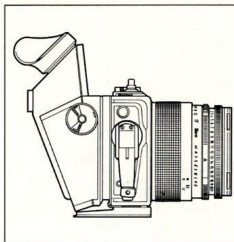
1) réglez le sélecteur d'ouverture MAX sur 6,3 (la ligne entre 5,6 et 8) au lieu de 4,5

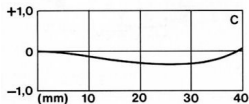
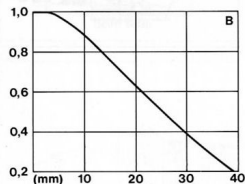
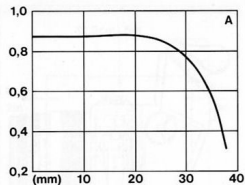
ou

2) L'augmentez la valeur du réglage ASA/ISO jusqu'au double de la sensibilité du film utilisé (200 ASA pour un film 100 ASA)

ou

3) L'augmentez l'indice de lumination d'un cran sur l'échelle de l'objectif (EV 14 au lieu de EV 13).





### Propriétés optiques

Même en ouverture maximum, l'objectif Biogon 1:4,5 f=38 mm T\* donne une image d'une netteté et d'une brillance exceptionnelles. Ces deux qualités, associées à une distorsion radiale extrêmement faible et à une plage de mise au point remarquablement étendue de 0,3 m à l'infini, en font un instrument idéal pour la photographie de bâtiments, de maquettes, de sites industriels ou de sujets techniques ainsi que pour tous les travaux nécessitant une qualité d'image parfaite. Les graphiques ci-contre donnent les caractéristiques principales de fonction de transfert de modulation, d'illumination relative et de distorsion radiale. L'axe horizontal représente la distance depuis le centre de l'image.

### Fonction de transfert de modulation (A)

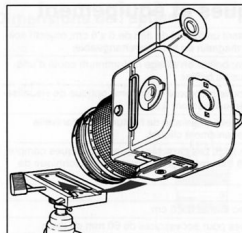
Le graphique montre la fonction de transfert de modulation, qui est une représentation de la qualité globale de l'objectif, pour une fréquence de lieu de 20 raies jumelées/mm à une ouverture de f/8. Une courbe plate avec une valeur relative proche de 1,0 témoigne d'un enregistrement de haute qualité avec un minimum de pertes.

### Luminosité relative (B)

Le graphique représente la perte de luminosité à partir du centre de l'image (valeur 1,0) vers les bords. Cette perte comprend aussi bien la perte dite "naturelle" que le vignettage.

### Distorsion radiale (C)

Le graphique représente, en % de la distance depuis le centre de l'image, le déplacement d'un point d'image depuis sa position théorique. Traduite en valeurs absolues, la distorsion maximale de l'objectif Biogon CF est de loin inférieure à 0,1 mm.



### Accessoires

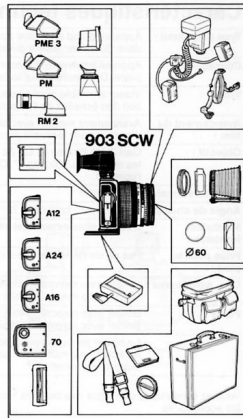
#### Porte-accessoires

Le dessous du boîtier est pourvu d'un sabot de fixation rapide comportant en son centre un pas de vis de 1/4". Ce sabot et ce pas de vis permettent le montage de supports de flash. Le sabot est également conçu pour s'emboîter aisément dans le dispositif de couplage rapide du pied Hasselblad.

Si vous possédez un pied et d'autres accessoires au pas 3/8", nous vous recommandons de faire l'acquisition d'un dispositif de couplage rapide qui accepte les deux pas - 1/4" et 3/8" - et garantit ainsi un couplage aisé, rapide et fiable du pied à l'appareil.

Dans la mesure où le dispositif de couplage rapide ne convient à vos travaux de photographie, votre distributeur Hasselblad vous fournira sur demande un pas de 3/8" accompagné des instructions de montage.

La monture frontale à baïonnette de l'objectif accepte les filtres et les pare-soleil de diamètre de 60 mm.



### Carte des accessoires Hasselblad

La carte des accessoires présente la gamme des accessoires disponibles au sein du système Hasselblad. Veuillez consulter le catalogue des produits Hasselblad si vous désirez obtenir une information complète sur l'ensemble du système Hasselblad.

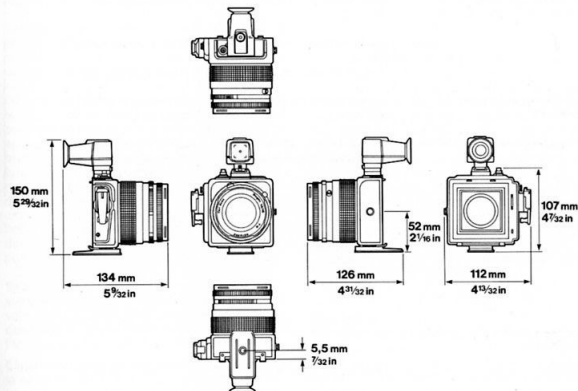
## Caractéristiques techniques et équipement

<b>Type d'appareil :</b>	Appareil grand angulaire acceptant un format de film de 6 x 6 cm; objectif solidaire du boîtier; viseur direct et magasin de film interchangeable.
<b>Conception :</b>	Appareil entièrement mécanique; boîtier en alliage d'aluminium coulé d'une pièce. Déclencheur sur le dessus du boîtier.
<b>Viseur :</b>	Viseur amovible avec niveau à bulle incorporé et système optique de visualisation des échelles de l'objectif. Grossissement 0,23.
<b>Avancement du film :</b>	Avancement manuel avec armement simultané de l'obturateur. Manivelle d'avancement repliable avec mécanisme à cliquet.
<b>Objectif :</b>	Carl Zeiss Biogon T* CF 38 mm f/4,5. Les caractéristiques techniques complètes de l'objectif Biogon T* CF 38 mm sont reprises sur la fiche technique de l'objectif.
<b>Ouverture/focale :</b>	1:4,5/38 mm
<b>Angle de champ :</b>	diagonal 90°, horizontal 72° avec format 6 x 6 cm.
<b>Montures frontales :</b>	à baïonnettes externes et internes pour accessoires de 60 mm de diam.
<b>Prise pour le pied :</b>	Pas de vis de 1/4" et sabot de fixation pour système de couplage rapide.
<b>Dim. extérieures :</b>	L'illustration montre le boîtier avec son objectif et le viseur. Boîtier avec magasin A 12 : 145 L x 112 l x 150 mm H.
<b>Poids :</b>	Boîtier avec objectif : 940 g. Boîtier avec objectif et magasin : 1375 g.
	<i>Le boîtier de l'appareil (exécution chromée, produit n° 10052, ou noire, produit n° 10201), est fourni avec viseur, courroie, bouchon d'objectif et couvercle de protection arrière.</i>

Veuillez consulter le catalogue des produits Hasselblad pour une information complète concernant les accessoires.

Hasselblad se réserve le droit de modifier les caractéristiques publiées sans notification préalable.

## Dimensions de l'appareil



## Dépistage des pannes

Votre appareil a été conçu pour garantir un fonctionnement sans panne pendant une longue durée. Si néanmoins, vous devez être confronté à des difficultés, en raison notamment d'un manque de familiarité avec le système Hasselblad, le tableau ci-dessous vous aidera à les résoudre.

PROBLEME	CAUSE PROBABLE	REMEDE
Vous ne parvenez pas à actionner le déclencheur.	Le volet du magasin est resté en place.	Retirez le volet.
	Le film est terminé.	Placez un nouveau film.
Le déclencheur reste enfoncé.	L'appareil a été déclenché.	Réarmez l'appareil.
	Le verrou de pose est sur la position T.	Ramenez le verrou sur la position O.
Vous ne parvenez à déposer le magasin.	Le volet du magasin n'est pas engagé à fond.	Introduisez le volet du magasin jusqu'à ce qu'il soit engagé fond.

## Entretien, service après-vente et garantie

### Entretien

Votre appareil Hasselblad a été conçu pour résister aux rudes traitements qu'implique une utilisation professionnelle, dans pratiquement tous les environnements. En vue toutefois de prévenir tout risque de détérioration, il y a lieu de protéger l'appareil des agressions suivantes :

**Températures extrêmes.** Des températures élevées risquent d'être préjudiciables aux films comme à l'appareil. Pour cette raison, évitez de ranger votre appareil dans des lieux où la température risque de devenir excessive : endroits directement exposés au soleil, tablettes de radiateur, etc. Dans les zones tropicales, il est conseillé de prévenir l'apparition de moisissures en rangeant votre matériel dans un lieu aéré. De brusques écarts de température répétés risquent également de donner lieu à des problèmes tels que la corrosion des contacts électriques. Il y a lieu d'éviter de telles variations. En cas de températures extrêmement basses, les boîtiers, et plus particulièrement les objectifs, doivent être protégés le plus soigneusement possible.

**Sable et poussière.** Veillez à ce que nulle poussière d'aucune sorte ne pénètre à l'intérieur de votre appareil. Lorsque vous prenez des photos dans une région maritime, conservez l'appareil à l'abri du sable, du sel et des embruns.

Éliminez toute poussière présente sur l'objectif à la soufflette ou à l'aide d'un chiffon doux si nécessaire. Les traces maculant l'objectif doivent être enlevées avec un chiffon doux et propre humecté d'une solution de nettoyage pour objectifs de haute qualité. Veillez à ne pas griffer l'objectif et à ne pas toucher les lentilles avec les doigts.

**Chocs.** Votre appareil risque d'être endommagé à la suite de chocs violents. Vous éviterez bien évidemment de le laisser tomber et vous vous garderez de l'abandonner à un endroit où il risque d'être exposé à des chocs de toutes sortes, comme sur la banquette arrière d'un véhicule par exemple.

### Service après-vente

Un appareil fonctionnant sans défaillance est essentiel pour le photographe professionnel. Il est donc hautement conseillé de vérifier le fonctionnement de votre appareil avant tout travail important. Il vous est également loisible de confier votre appareil à un centre de service après-vente Hasselblad pour une vérification occasionnelle et un entretien préventif. Si votre appareil est utilisé en permanence et de manière intensive, à raison par exemple de plusieurs centaines de bobines de film par semaine, des contrôles périodiques tous les six mois sont vivement recommandés. Les points de service après-vente Hasselblad disposent du personnel et de l'équipement spécialisés pour maintenir votre appareil en parfait état de marche.

### Garantie

L'appareil photographique est couvert par une garantie internationale d'un an, à condition d'avoir été acheté à un point de vente Hasselblad agréé. Le document de garantie et une carte d'enregistrement sont fournis avec l'appareil. Conservez le document de garantie en lieu sûr; remplissez en revanche la carte d'enregistrement et retournez-la à votre revendeur Hasselblad.