

HASSELBLAD **H4D** 50^{MS}

Avec le modèle H4D-50MS, Hasselblad améliore son offre d'appareils DSLR plein cadre haut de gamme. Ce modèle s'ajoute aux appareils haut de gamme avec fonction de multi-exposition : le nec plus ultra pour la photographie de natures mortes en studio. Des images sans moiré avec des niveaux de netteté, de résolution et de fidélité chromatique totalement inégalés à ce jour. En y ajoutant les fonctions exclusives du H4D, on obtient une combinaison imbattable dans l'univers de la photographie numérique moyen format. Le H4D-50MS intègre l'architecture Ultra-Focus, donnant accès au dernier objectif HCD 28 mm, conçu et optimisé exclusivement pour la prise de vue numérique. Le logiciel Phocus permet de mettre la touche

finale aux photos, grâce à la correction numérique automatique. Cette fonction de correction automatique permet d'optimiser l'aberration chromatique, la distorsion et le vignettage pour des résultats époustouflants. Il n'est pas surprenant que des musées et des galeries d'art de renommée internationale fassent confiance au H4D-50MS pour un rendu fidèle de leurs collections dans leur documentation.

Grâce à son viseur large et lumineux, une vaste gamme d'objectifs de qualité et un large choix d'accessoires, le H4D-50MS s'adapte parfaitement aux exigences plus conventionnelles.



Des détails et couleurs sans compromis

La technologie multi-exposition permet de photographier des sujets immobiles et d'en capter fidèlement les moindres détails et couleurs. En réalisant une séquence de 4 vues, chacune décalée d'un pixel, chaque point de l'élément photographié est reproduit par ses véritables composantes chromatiques rouges, vertes et bleues. Cela permet d'atteindre des détails et des couleurs authentiques sans interpolation d'aucune sorte. Le nec plus ultra de la prise de vue de natures mortes.

À l'extérieur ou en reportage H4D-50MS peut également fonctionner en mode d'exposition unique.

Ultra-focus et correction numérique automatique pour des images parfaites

Le moteur Ultra-Focus du H4D-50MS vient en appui à la gamme d'objectifs HC/HCD pour atteindre une netteté et une résolution

inégalées à ce jour. Le système de correction numérique (Digital Lens Correction, DAC) corrige immédiatement les aberrations chromatiques, la distorsion et le vignettage lors du traitement des images sous Phocus. Les objectifs HCD 28 mm et 35-90 mm ont été optimisés pour la zone 36 x 48 mm du capteur, afin de le rendre plus compact et compatible avec la DAC.

Le système à obturation centrale de la célèbre gamme d'objectifs HC/HCD augmente la flexibilité en permettant de réaliser des prises de vue au flash à une vitesse de 1/800 s. En outre, l'obturation centrale réduit les vibrations, ce qui contribue à la qualité d'image. Enfin, grâce au grand format des appareils Système H, la plage de profondeur de champ est nettement raccourcie, ce qui simplifie les mises au point sélectives pour créer des effets spéciaux.

HASSELBLAD H4D^{50MS}

Utilisation en chambre photographique

Le H4D-50MS a été conçu pour permettre de détacher l'unité de prise de vue numérique afin de l'utiliser sur une chambre photographique via un adaptateur système H. Dans cette configuration, l'appareil de prise de vue numérique peut fonctionner avec des obturateurs électroniques, par exemple Rollei et Schneider, soit de manière autonome en utilisant le signal de synchronisation du flash en provenance de l'obturateur, soit connecté à un ordinateur commandant le fonctionnement de l'obturateur électronique.

Prise de vue numérique en format moyen

En prise de vue numérique, les avantages d'un grand format sont devenus l'évidence même. La fenêtre 6x4,5 cm permet au Hasselblad H4D-50MS d'utiliser les plus grands capteurs actuellement disponibles pour la photo numérique – jusqu'au double d'un capteur d'appareil 35 mm. Le capteur contient donc des pixels plus nombreux et plus grands, pour une qualité d'image supérieure, sans moirage et sans cassure dans les dégradés, même en faible éclairage.

Un choix parmi plusieurs viseurs lumineux

Classiquement, l'un des avantages importants du moyen format est la taille et la luminosité de l'image affichée dans le viseur, ce qui permet de créer des compositions d'une précision extrême et une utilisation aisée, même en faibles conditions d'éclairage. Un viseur de taille HVM interchangeable est disponible pour toute la gamme d'appareils Système H.

Des couleurs uniques Hasselblad

La solution de couleurs naturelles (HNCS) mise au point par Hasselblad permet d'atteindre une fiabilité chromatique exceptionnelle, qui reproduit aisément et fidèlement les carnations, les dégradés et autres teintes complexes.

Enregistrement GPS

Le « Global Image Locator » (GIL) Hasselblad est utilisable avec tous les produits de prise de vue numérique du Système H. Ce dispositif GIL permet d'intégrer aux images les coordonnées GPS, l'heure et l'altitude. Ces données pourront être ultérieurement utilisées pour diverses applications telles que l'archivage et la recherche d'images. Par exemple, pour le mappage direct des images avec le logiciel Phocus qui sera bientôt proposé par Google Earth.

Modes de fonctionnement et de stockage

Le Hasselblad H4D-50MS permet de choisir plusieurs supports de stockage: cartes CF ou disque dur d'ordinateur. Ces deux modes

de fonctionnement et de stockage vous permettent de sélectionner celui qui convient le mieux à votre travail, tant en studio qu'en extérieur.

Phocus pour un flux de travail professionnel

Phocus est un logiciel de pointe spécialement conçu pour optimiser le flux de travail et atteindre la perfection absolue à partir des fichiers images bruts Hasselblad.

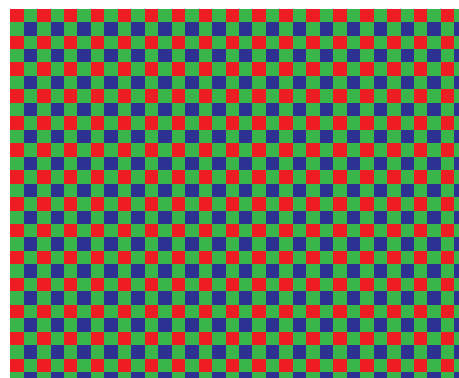
Avec les appareils H4D-50MS, Phocus offre:

- Une qualité d'image sans compromis
- Des commandes spéciales étendues pour votre appareil H4D-50MS, notamment le réglage de l'objectif permettant la mise au point lorsque l'appareil est en position éloignée ou que l'unité de capture numérique est montée sur une chambre photographique. Ces fonctions apportent une toute nouvelle flexibilité à la prise de vue.
- Le moirage est éliminé automatiquement dans le fichier brut, en préservant la qualité d'image et sans devoir recourir à des masques et autres procédés manuels, avec à la clé un gain de temps de manipulation et de post-production.
- Un flux de travail flexible L'interface graphique intègre des options pratiques permettant de personnaliser les réglages en fonction de différentes situations de travail: choix de la source d'importation, fonctions de navigation/comparaison, gestion des fichiers, exportation d'images dans une série de formats de fichiers, pré-réglage d'options, etc.
- Nouvelles métadonnées (GPS, HTS 1.5, etc.) Les métadonnées étendues incluses dans chaque image Phocus permettent la réalisation de catalogues et d'index précis et détaillés, facilitant la gestion des images, avec notamment l'intégration des coordonnées GPS donnant accès à de nombreuses nouvelles fonctions. Phocus relie les données GPS directement à Google Earth; les données géographiques s'enregistrent en un clin d'œil et il devient très simple de retrouver les images. Avec le HTS 1.5, tous les réglages sont enregistrés sous forme de métadonnées dans le fichier image pour optimiser la correction d'objectif DAC.
- Une visualisation parfaite Le Phocus Viewer affiche les images dans une qualité restituant le moindre détail visible ultérieurement en Photoshop. De plus, Phocus Viewer permet d'adapter la mise en page et la composition au flux de travail, avec toute une série d'options: affichage, comparaison, navigation, affichage horizontal ou vertical, etc. Plusieurs dossiers peuvent être ouverts simultanément pour les consulter, les comparer et les sélectionner.

HASSELBLAD H4D 50^{MS}

Cliché unique

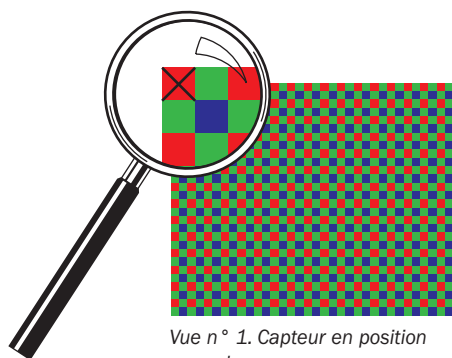
La clé de la qualité des clichés en prise de vue unique avec un capteur CCD réside dans le filtre à mosaïque Bayer. Il s'agit d'une disposition spécifique associée au logiciel permettant d'interpréter les données colorimétriques du capteur. Un système à prise de vue unique fournit une couleur par pixel; les deux autres canaux doivent être estimés et calculés de la meilleure manière possible, sans garantie de résultat. Chez Hasselblad, les appareils utilisent un algorithme d'optimisation du rendu des couleurs et de la netteté sans perturber la perception de l'œil humain par les artéfacts toujours présent lors des prises de vue brutes en exposition unique.



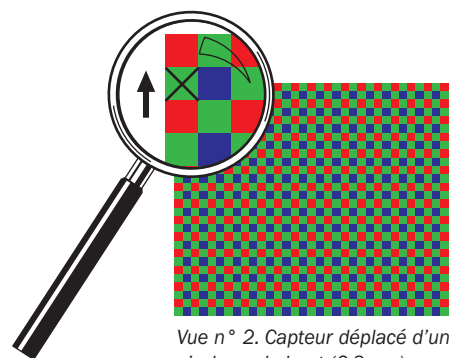
Mosaïque Bayer

Multi-exposition

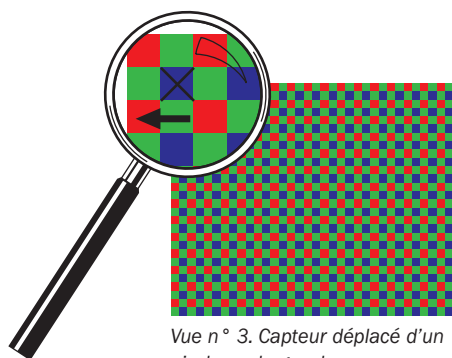
Un moteur piezo haute précision contrôle les mouvements du capteurs pixel par pixel. En combinant quatre prises de vue, chacune décalée d'un pixel, on obtient pour chaque point des couleurs authentiques composées de rouge, vert et bleu. Le résultat est une information chromatique complète fournie par le capteur, sans artéfact tel le moirage généralement présent dans les prises de vue à cliché unique.



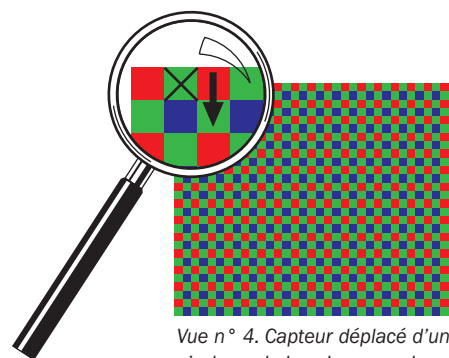
Vue n° 1. Capteur en position normale



Vue n° 2. Capteur déplacé d'un pixel vers le haut (6,8 µm)



Vue n° 3. Capteur déplacé d'un pixel vers la gauche



Vue n° 4. Capteur déplacé d'un pixel vers le bas. La seconde image verte permet de déterminer l'éclairage et la stabilité du sujet

HASSELBLAD **H4D** 50^{MS}

La preuve en image

Cette armure a été photographiée en mode exposition simple et en mode 4 expositions, pour illustrer le gain de qualité de la seconde méthode.

Grâce à l'algorithme d'optimisation éliminant toute approximation dans les calculs, les détails les plus subtils sont restitués avec une grande résolution. L'image réalisée en 4 expositions ne comporte pas le moirage apparaissant généralement dans les très petits détails.



Détail en mode exposition unique



Détail en mode 4 expositions

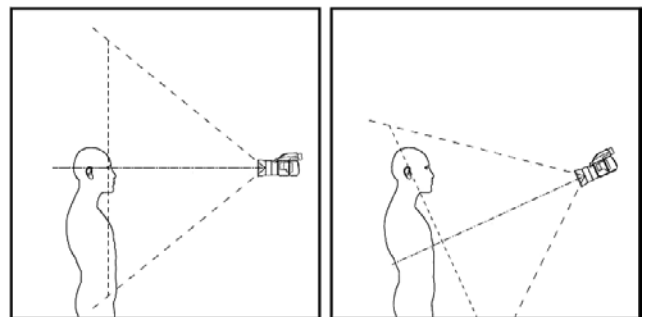
HASSELBLAD H4D 50^{MS}

True Focus et Absolute Position Lock

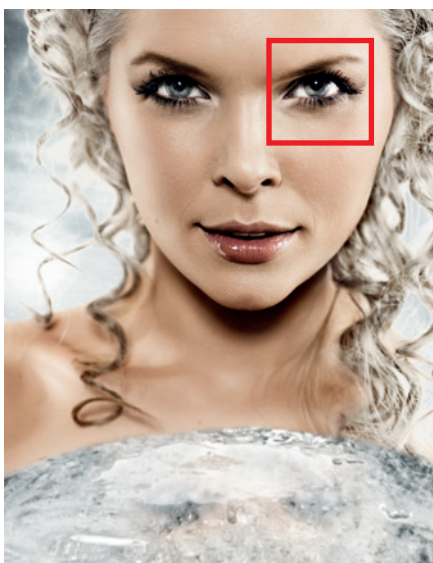
La fonction True Focus aide à résoudre l'un des problèmes les plus persistants auxquels doivent aujourd'hui faire face les photographes professionnels: une mise au point exacte et précise sur tout le champ de l'image. Sans l'autofocus multipoint, un appareil autofocus normal ne peut mesurer la mise au point correctement qu'en se basant sur un sujet situé au centre de l'image. Mais si un photographe désire faire la mise au point sur un sujet qui ne se trouve pas au centre, il doit alors bloquer la mise au point sur le sujet et recadrer ensuite. À une courte distance en particulier, ce recadrage entraîne des erreurs de mise au point car son plan de netteté suit le mouvement de l'appareil, perpendiculairement à l'axe de l'objectif.

La solution habituellement utilisée pour la plupart des appareils reflex numériques consistait jusqu'ici à ajouter un capteur AF multipoint. Ce type de capteur permet au photographe de fixer un point de mise au point situé ailleurs qu'au centre sur lequel la mise au point est alors correctement réalisée par l'appareil. Ce type de solutions est cependant souvent fastidieux à utiliser et offre peu de souplesse pour travailler, sans vraiment résoudre le problème. La technologie d'un appareil SLR fait que les points de mise au point proposés qui ne sont pas situés au centre sont en fait tous regroupés relativement près du centre de l'image. Pour faire la mise au point en dehors de cette zone centrale, le photographe est tout de même obligé de faire la mise au point et de déplacer ensuite l'appareil photo pour recadrer, atténuant ainsi la qualité de la mise au point.

Pour surmonter ce problème, Hasselblad a utilisé la technologie moderne du capteur de taux de lacet pour mesurer la vitesse angulaire d'une manière innovante. Le résultat en est le nouveau processeur Absolute Position Lock (APL) qui forme la base de la fonction True Focus de Hasselblad. Le processeur APL enregistre avec précision le mouvement de l'appareil pendant n'importe quelle recomposition, utilise ensuite ces mesures exactes pour calculer le réglage de mise au point nécessaire pour enfin envoyer la commande appropriée au moteur de mise au point de l'objectif afin qu'il puisse compenser. Le processeur APL calcule les algorithmes de position avancés et opère les corrections de mise au point requises à des vitesses telles que l'on évite tout retard de déclenchement. Le logiciel interne du H4D continue ensuite à perfectionner la mise au point en utilisant le système de recherche automatique des données équipant tous les objectifs HC/HCD.



Le plan de netteté change lorsque l'appareil est basculé pour créer une composition.



L'image du milieu est prise sans la fonction TrueFocus. Elle est relativement nette, mais bien moins que celle à droite, prise avec TrueFocus.

Photo: Marcel Pabst

HASSELBLAD H4D^{50MS}

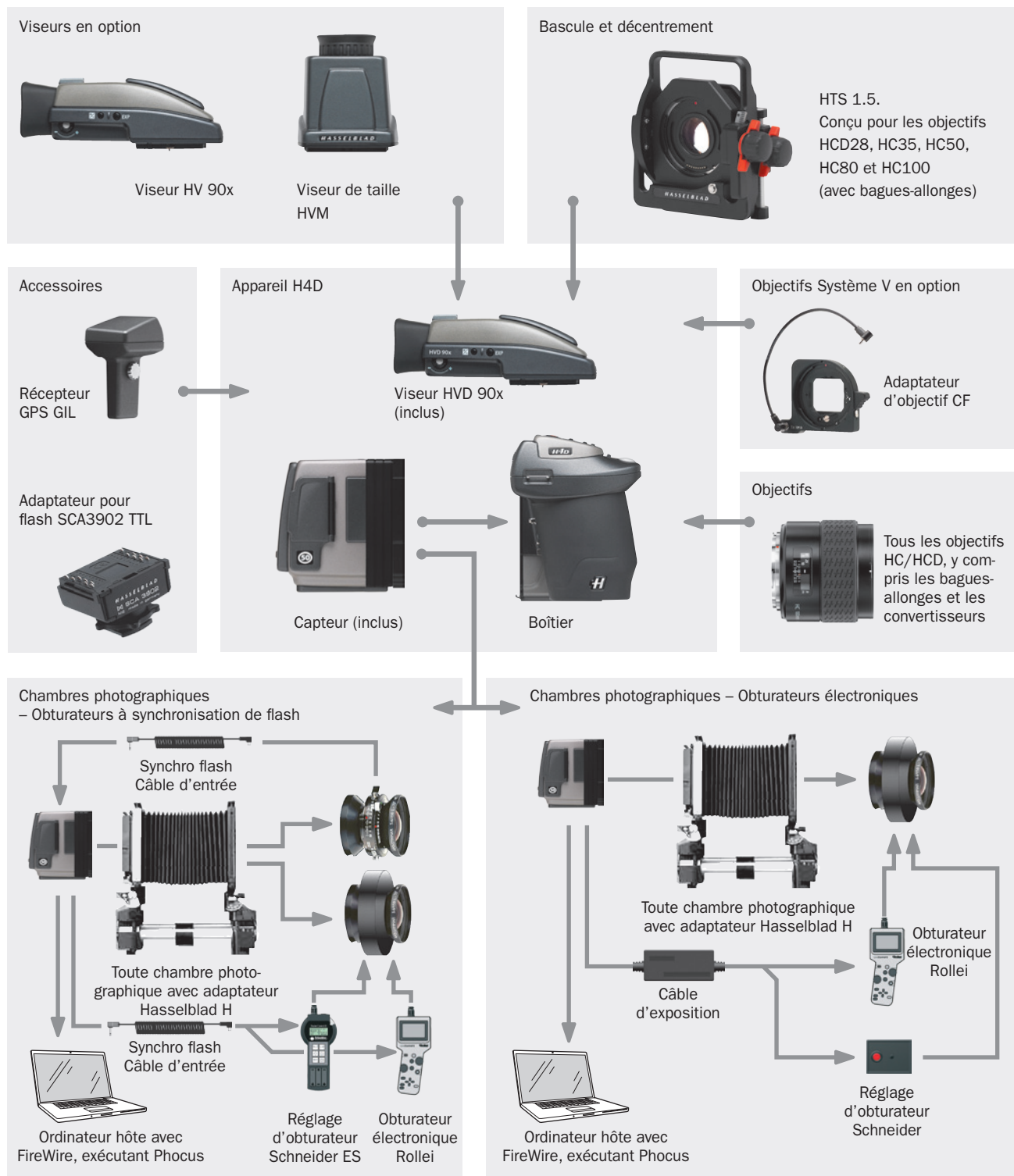
Caractéristiques techniques

CARACTÉRISTIQUES NUMÉRIQUES	
Résolution	50 Mpixels (6132×8176 pixels)
Dimensions du capteur	36,7×49,0 mm
Taille d'image	Prise de vue RAW 3FR, en moyenne 65 Mo. TIFF 8 bits: 150 Mo
Format de fichiers	Hasselblad 3FR RAW avec compression sans perte
Mode de prise de vue	Exposition simple / Multi-exposition (4x)
Définition de couleurs	16 bits
Plage de sensibilités ISO	ISO 50, 100, 200, 400 et 800
Stockage d'images	Carte CF type U-DMA (par ex. SanDisk extreme IV) ou connexion par câble à un Mac ou PC
Gestion des couleurs	Solution Couleurs naturelles de Hasselblad
Capacité de stockage	Une carte CF 4 Go contient en moyenne 60 images
Vitesse de capture	1,1 seconde par capture. 33 prises de vues par minute
Écran couleur	Oui, type TFT 3 pouces, 24 bits couleur, 230 400 pixels
Histogramme	Oui
Filtre IR	Monté sur capteur CCD
Feed-back sonore	Oui
Logiciel	Phocus pour Mac et Windows
Plateformes prises en charge	Macintosh: OSX. Windows: XP (32 bits et 64 bits), Vista (32 bits et 64 bits), Windows 7 (32 et 64 bits)
Type de connexion à l'hôte	FireWire 800 (IEEE1394b)
Compatibilité chambre photographique	Oui, via synchronisation flash. Le logiciel Phocus permet de contrôler les obturateurs électroniques
Températures de service	0 - 45 °C / 32 - 113 °F
Dimensions	Appareil complet avec objectif HC80 mm: 153 × 131 × 207 mm [L × H × P]
Poids	2450 g (appareil complet avec objectif HC80 mm, piles Li-Ion et carte CF)

CARACTÉRISTIQUES APPAREIL	
Type d'appareil	DSLR plein cadre à grand capteur
Objectifs	Objectifs Hasselblad HC et HCD 28 à obturateur central intégré
Plage de vitesses d'obturation	32 secondes à 1/800 seconde
Vitesse de synchronisation du flash	Le flash est utilisable à toutes les vitesses d'obturation
Options viseur	• HVD 90x: Viseur oculaire 90° avec réglage de la dioptrie (-5 à +3.5D). Agrandissement 3,1 X. Flash d'appoint intégré (G.No. 12 @ ISO100). Sabot pour flash système SCA3002 Metz™ • HV 90x: Viseur oculaire 90° avec réglage de la dioptrie (-4 à +2.5D). Agrandissement 2,7 X. Flash d'appoint intégré (G.No. 12 @ ISO100). Sabot pour flash système SCA3002 Metz™ • HVM: Viseur au niveau de la taille
Mise au point	Mesure autofocus avec détecteur passif type croix centrale. Feed-back numérique Ultra-Focus. Priorité instantanée à la mise au point manuelle. Plage de mesure EV 1 à 19, ISO 100
Commande de flash	Système automatique à mesure centrale pondérée TTL. Utilise le flash intégré ou les flashes compatibles avec SCA3002 (Metz™). La puissance peut être réglée de -3 à +3EV. Pour les flashes manuels, un système de mesure intégré est disponible
Mesure d'exposition	Options de mesure: Normal, Pondération centrale et Spot central. Plage de mesure Spot: EV2 à 21; Pondération centrale: EV1 à 21; Spot central: EV1 à 21
Alimentation	Batterie Li-ion rechargeable (7,2 Vcc / 1850 mAh)
Compatibilité films	Non

HASSELBLAD H4D^{50MS}

Schéma de connexion



HASSELBLAD **H4D** 50MS

Objectifs compatibles H4D-50MS

		
HCD 4/28mm	HC 3,5/35mm	HC 3,5/50-IImm
		
HC 2,8/80mm	HC 2,2/100mm	HC Macro 4/120-IImm
		
HC 3,2/150mm	HC 4/210mm	HC 4,5/300mm
		
HC 3,5-4,5/50-110mm	HCD 4-5,6/35-90mm Asphérique	Tous les objectifs type C du Système V avec adaptateur CF en option.