

## HASSELBLAD H4D<sup>31</sup>

Pour beaucoup, le H4D-31 est souvent le premier pas dans l'univers de la photographie numérique professionnelle de Hasselblad. Bien qu'économique en termes de coût, il ne fait pas l'économie des performances. Le H4D-31 aligne toutes les fonctions majeures qui caractérisent les autres modèles du Système H. Notamment la fonction True Focus avec APL (verrouillage de position absolue), qui rend la mise au point automatique nettement plus simple à courte distance avec une faible profondeur de champ, et de l'UltraFocus, pour une sécurité totale. Les filtres de couleurs à faible bruit qui équipent le capteur et la gamme d'objectifs hautes performances HC/HCD optimisent la clarté et la profondeur de champ. La fonction Hasselblad Natural Color Solution (HNCS) permet une reproduction fidèle des couleurs

grâce à un profil chromatique unique, et la correction numérique de l'objectif (DAC) améliore chaque prise de vue des objectifs HC/HCD en éliminant toute trace de distorsion, de vignettage ou d'aberration chromatique. Comme tous les modèles H4D, le H4D-31 est en outre muni de viseurs d'une clarté exceptionnelle et est compatible avec de nombreux accessoires et avec une vaste gamme d'objectifs de qualité rivalisant avec les meilleurs objectifs Carl Zeiss, que vous pouvez de toute manière monter grâce à l'adaptateur CF. Pour les utilisateurs soucieux de leur budget et exigeant le meilleur, cet appareil est incontestablement la manière idéale d'aborder l'univers photographique du Hasselblad H.



### Encore mieux que le H3D

S'appuyant sur les fonctions exceptionnelles de la gamme d'appareils H3D, le H4D-31 propose aujourd'hui de nouvelles fonctions supplémentaires:

- nouvel affichage 3" TFT 24 bits couleurs avec grand angle de vision.
- nouveaux dispositifs électroniques pour fonctions True Focus et Auto Focus ultra rapide.
- nouveau système autofocus True Focus avec Verrouillage de position absolue et nouvelles commandes.
- nouvel éclairage d'appoint AF pour travailler en environnements sombres.
- nouvelles performances d'écriture-lecture de 90 Mo/s sur cartes Extreme Pro de SanDisk.

Les appareils de la gamme H4D-31 ont été spécialement développés pour répondre aux exigences de flexibilité et de qualité d'image. Entre autres:

- le libre choix entre oculaire de visée et viseur de taille.
- le choix entre « viser et photographier » et « basculer/décaler » pour relever les défis créatifs de la photographie commerciale.
- la possibilité de travailler connecté ou non, pour exploiter au maximum les possibilités offertes par l'appareil, tant sur site qu'en studio.
- une option de traitement des images brutes dans le logiciel Phocus de Hasselblad ou des fichiers bruts, directement dans des environnements de traitement d'image Apple ou Adobe.

## HASSELBLAD H4D<sup>31</sup>

### Avantages de la prise de vue numérique en moyen format

En prise de vue numérique, les avantages d'un grand format sont devenus l'évidence même. Le format 6x4,5 cm de base permet au H4D-31 d'utiliser un des plus grands capteurs actuellement disponible en photographie numérique. Le H4D-31 est doté du capteur CCD, mesurant 33,1 x 44,2 mm - soit près du double de la taille des plus grands capteurs DSLR 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. L'indice ISO de base est compris entre ISO 100 et ISO 1600.

Le H4D-31 utilise une nouvelle architecture de capture grande vitesse d'images « full size » au rythme de 1,2 seconde par prise de vue, que ce soit en fonctionnement autonome ou connecté à un ordinateur.

L'ensemble de ces atouts fait du H4D-31 le choix naturel pour le photographe commercial professionnel requérant la résolution d'image la plus élevée dans un système lui permettant d'exprimer toute sa créativité en garantissant la qualité répondant aux exigences du client.

### Une impressionnante gamme d'objectifs qui surpassent les légendaires Carl Zeiss

La célèbre gamme d'objectifs HC/HCD inclut 11 objectifs Auto-Focus à obturateur central. Ils couvrent une plage de 28 mm à 300 mm, avec zoom 50-110 mm, zoom 35-90 mm et convertisseur 1,7X. L'obturateur central intégré permet l'utilisation d'un flash à toutes les vitesses, jusqu'à 1/800 s. Il réduit en outre les vibrations, ce qui contribue à la qualité d'image.

L'adaptateur HTS 1.5 « tilt/shift » fournit une solution pratique et portable permettant d'incliner et décaler 5 objectifs HC/HCD, de 28 mm à 100 mm. L'adaptateur CF permet d'utiliser les objectifs CF classiques de l'appareil Hasselblad V, avec utilisation maximale de l'obturation centrale et la possibilité d'utiliser le flash à une vitesse atteignant 1/500 s. 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.

### 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. Le H4D-31 est équipé en standard du nouveau viseur HVD 90x, conçu pour tirer totalement parti du grand capteur. Dans la gamme d'appareils Système H, Hasselblad a ajouté le HVM, un viseur interchangeable permettant de tenir l'appareil au niveau de la taille. Ce nouveau viseur, lumineux et large, permet au photographe de rester en contact visuel direct avec son sujet pendant la prise de vue ou d'exprimer sa créativité en photographiant à partir d'un point situé sous le niveau du regard.

### Couleurs naturelles exclusives de 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. Pour intégrer nos nouvelles fonctions HNCS et DAC, Hasselblad a mis au point un format de fichier brut baptisé 3F RAW (3FR). Ce format permet en outre une compression sans perte de qualité, qui réduit de 33% l'espace requis pour son stockage. Les fichiers 3FR peuvent être convertis en DNG (Digital Negative), le format d'image brut d'Adobe. Cette nouvelle technologie standard est donc accessible pour la première fois au photographe professionnel.



*Le H4D-31 exploite de manière optimale la flexibilité de l'impressionnant système H.*

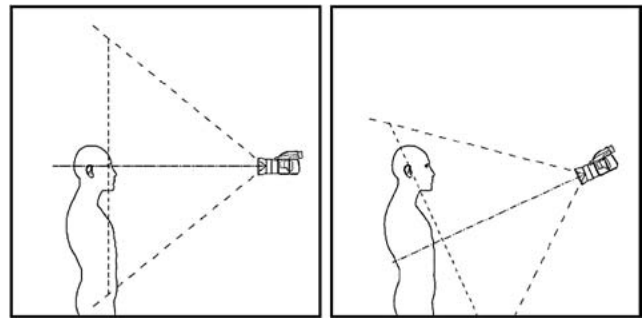
## HASSELBLAD H4D<sup>31</sup>

### True Focus et Absolute Position Lock

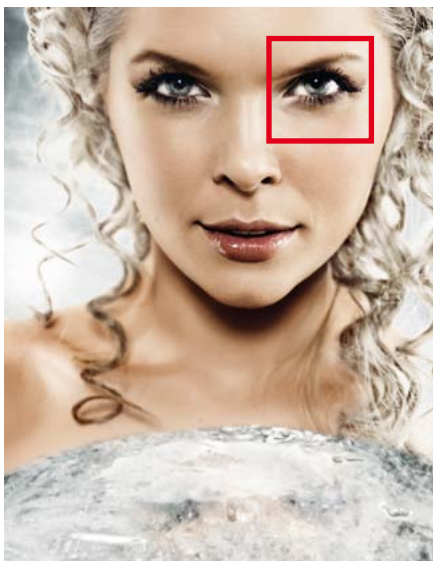
La fonction True Focus aide à résoudre l'un des problèmes les plus persistants auxquels doivent aujourd'hui faire face les photographes professionnels: une mise au point exacte et précise sur tout le champ de l'image. Sans l'autofocus multipoint, un appareil autofocus normal ne peut mesurer la mise au 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<sup>31</sup>

### Ultra-focus et correction numérique automatique pour des images parfaites

Le H4D-31 envoie au processeur de l'appareil des informations sur l'objectif et les conditions de prise de vue, ce qui permet un réglage ultra-fin du mécanisme d'autofocus, en tenant compte des spécifications propres à l'objectif et aux propriétés optiques du capteur. Grâce à cette technique, les objectifs HC/HCD atteignent un niveau de netteté et de résolution totalement inédit. La correction numérique des aberrations chromatiques et distorsions est également présente. La correction numérique APO (en anglais, Digital APO Correction - DAC), est une correction automatique des images basée sur une combinaison des différents paramètres de chaque objectif pour chaque prise de vue, optimisant au maximum les performances de votre équipement.

### Accessoires avec fonction d'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 les coordonnées GPS, l'heure et l'altitude aux prises de vues extérieures. 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. Pour découvrir la totalité des accessoires: <http://www.hasselblad.fr/produits/objectifs-et-accessoires/systeme-h-accessoires.aspx>

H4D avec accessoire GIL  
(Global Image Locator).



### Phocus pour un flux de travail professionnel

Phocus est un logiciel de pointe spécialement conçu pour optimiser aisément le flux de travail et atteindre la perfection absolue à partir des fichiers images bruts Hasselblad. Avec les appareils H4D-31, Phocus offre:

- **Une qualité d'image sans compromis**
- **Des commandes spéciales étendues** compatibles avec votre appareil H4D-31, 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.
- **Élimination du moirage.** 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, 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 qui donne 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.
- **Qualité d'affichage intégrale.** 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<sup>31</sup>

### Architecture d'approbation instantanée

Fort du succès de sa technologie Audio Exposure Feedback, Hasselblad a créé l'architecture instantanée d'approbation (« Instant Approval Architecture » - IAA), une série d'outils de feed-back conçus pour permettre au photographe de se concentrer sur son sujet plutôt que sur les réglages de l'appareil. L'IAA déclenche des signaux sonores et visuels à chaque prise de vue, indiquant immédiatement au photographe le statut des images. L'information est enregistrée à la fois dans le fichier et dans le nom de fichier, pour permettre de classer et sélectionner rapidement les images, sur site ou en studio. IAA est une marque commerciale de Hasselblad en attente de brevet.

### Options de bascule et décentrement

Deux options de base sont disponibles pour travailler en bascule ou décentrement avec le H4D-31. Un simple adaptateur portable ou la chambre photographique classique.



H4D avec adaptateur HTS 1.5 tilt/shift et objectif HCD 28 mm.



5 objectifs HC/HCD avec bagues-allonges utilisables avec le HTS 1.5

L'adaptateur HTS tilt/shift pour H4D-31 est une solution portable de bascule/décentrement pour la gamme HC/HCD de 28 à 100 mm. Pour plus d'informations, voir la fiche technique correspondant à chaque produit.

Pour rendre le H4D-31 encore plus pratique, l'unité de prise de vue numérique peut être détachée pour l'utiliser sur une chambre photographique via un adaptateur.

### Deux modes de fonctionnement et de stockage

Le H4D-31 permet de choisir plusieurs supports de stockage: Carte 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.

### Zeiss numérique...

#### - les objectifs du Système V sur les appareils H4D

L'adaptateur CF vous permet de monter les objectifs CF du système argentique « V » sur votre appareil numérique H4D, alliant le meilleur des deux mondes. L'adaptateur CF n'est pas un simple raccord mécanique permettant uniquement de fixer vos objectifs sur un nouveau boîtier. Contrairement à d'autres marques proposant une interface pour objectif Carl Zeiss, l'adaptateur CF rend possible l'utilisation de l'obturateur central. Traités par le logiciel de correction numérique Hasselblad, les clichés pris avec ces objectifs réputés atteignent un niveau de qualité proprement stupéfiant. Si l'adaptateur CF ne fait pas de vos Carl Zeiss des objectifs autofocus, il permet à l'appareil H4D d'assurer une confirmation de mise au point via son viseur. Bien entendu, si vous avez besoin d'une mise au point automatique, les appareils H4D sont compatibles avec toute la gamme d'objectifs HC/HCD, soit 11 objectifs autofocus à obturateur central.



H4D with CF Lens Adapter and a Carl Zeiss lens.

## HASSELBLAD H4D<sup>31</sup>

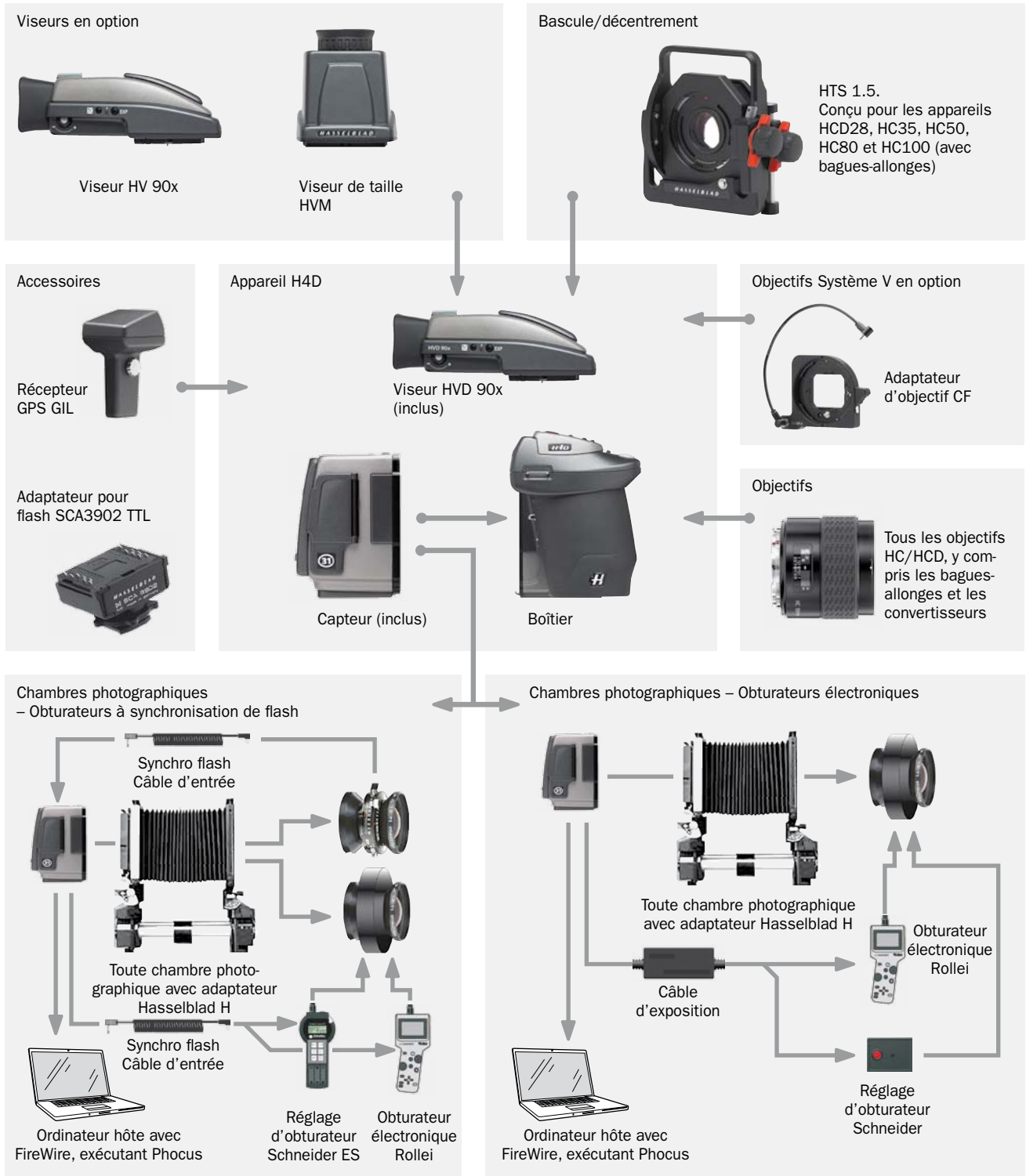
### Caractéristiques techniques

CARACTÉRISTIQUES NUMÉRIQUES	
Résolution	31 Mpixels (4872×6496 pixels)
Dimensions du capteur	33,1×44,2 mm. 6,8 µm pixels
Taille d'image	Prise de vue RAW 3FR, en moyenne 40 Mo. TIFF 8 bits: 93 Mo
Format de fichiers	Hasselblad 3FR RAW avec compression sans perte
Mode de prise de vue	Cliché unique
Définition de couleurs	16 bits
Plage de sensibilité ISO	ISO 100, 200, 400, 800 et 1600
Options de stockage	Carte CF type U-DMA (par ex. SanDisk Extreme Pro) ou connexion par câble à un Mac ou PC
Gestion des couleurs	Solution Hasselblad pour des couleurs naturelles
Capacité de stockage	Une carte CF 4 Go contient en moyenne 100 images
Vitesse de capture	1,2 seconde par capture. 42 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: OS X 10.7,10.6,10.5. Windows: XP, Vista, Windows 7 (32 et 64 bits)
Type de connexion à l'hôte	FireWire 800 (IEEE 1394b)
Compatibilité chambre photographique	Oui, via synchronisation flash pour les obturateurs mécaniques. Via le logiciel Phocus pour les obturateurs électroniques
Températures de service	0 - 45 °C / 32 - 113 °F
Dimensions	Appareil complet avec objectif HC80 mm: 153 x 131 x 205 mm [L x H x P]
Poids	2.290 g (appareil complet avec objectif HC80 mm, piles Li-Ion et carte CF)

CARACTÉRISTIQUES APPAREIL	
Type d'appareil	DSLR moyen format à grand capteur
Objectifs	Objectifs Hasselblad HC/HCD à obturateur central intégré
Plage de vitesses d'obturation	64 secondes à 1/800 seconde
Vitesse de synchronisation du flash	Le flash est utilisable à toutes les vitesses d'obturation
Options viseur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HVD 90x: Viseur oculaire 90° avec réglage de la dioptrie (-5 à +3,5 D). Agrandissement 3,1 X. Flash d'appoint intégré (G.No. 12 @ ISO100). Sabot pour flash système SCA3002 de Metz™</li> <li>• HV 90x: Viseur oculaire 90° avec réglage de la dioptrie (-4 à +2,5 D). Agrandissement 2,7 X. Flash d'appoint intégré (G.No. 12 @ ISO100). Sabot pour flash système SCA3002 de Metz™</li> <li>• HVM: Viseur au niveau de la taille. Agrandissement 3,2 X</li> </ul>
Mise au point	Mesure autofocus avec détecteur passif type croix centrale. Feed-back numérique ultrafocus. Priorité instantanée à la mise au point manuelle. Plage de mesure EV 1 à 19, ISO 100
Commande du 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 +3 EV. Pour les flashes manuels, un système de mesure intégré est disponible
Mesure d'exposition	Options de mesure: spotmètre, 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 / 1.850 mAh)
Compatibilité films	Non

## HASSELBLAD H4D<sup>31</sup>

### Schéma de connexion



**HASSELBLAD H4D<sup>31</sup>**

Objectifs compatibles H4D-31

		
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 3,2/150Nmm	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.

Sous réserve de changements sans avis préalable.

11.11 - FR v3