

HASSELBLAD H4D^{50MS}

Questo modello aggiunge la funzionalità dello scatto multiplo ai modelli più evoluti: la scelta imprescindibile per la fotografia still-life in studio. Ora è quindi possibile ottenere immagini prive di moirè che presentano un livello di nitidezza, risoluzione e fedeltà dei colori che bisogna provare per poter credere. Questa funzione incorporata e le capacità senza con-fronti della H4D costituiscono una combinazione imbattibile nel mondo della fotografia digitale in medio formato di oggi. La H4D50-MS comprende l'architettura UltraFocus e offre la possibilità di lavorare con l'incredibile obiettivo HCD 28mm disegnato e ottimizzato per le riprese digitali. Il software Phocus aggiunge i ritocchi finali ai file utilizzando la Digital Auto Correction. Questa funzione applica la correzione automatica dell'aberrazione cromatica, della distorsione e della vignettatura per offrire risultati sorprendenti.

Non stupisce che i più importanti musei e le gallerie d'arte più famose del mondo si affidino alla H4D-50MS per documentare fedelmente le proprie collezioni. Grazie a un mirino grande e luminoso, all'ampia scelta di obiettivi e accessori, la H4D-50MS funge anche da fotocamera in grado di far fronte egregiamente ad usi più quotidiani.

La Digital Lens Correction (DAC) rimuoverà automaticamente qualsiasi aberrazione cromatica, distorsione e vignettatura, quando le immagini vengono elaborate con Phocus.

Il design degli obiettivi HCD da 28 mm e da 35-90 mm è stato ottimizzato per l'area effettiva di 36x48 mm del sensore al fine di renderlo più compatto e di permetterne il funzionamento assieme alla funzione DAC.



Dettagli e colori senza compromessi

La tecnologia a scatto multiplo effettua l'acquisizione di immagini di soggetti still-life con tutti i dettagli ben delineati e la corretta risoluzione del colore. Acquisendo una sequenza di 4 scatti, ogni offset con incremento di un pixel, ogni punto sul set è reso con gli effettivi componenti del colore rosso, verde e blu. In questo modo vengono acquisiti il dettaglio e il colore effettivi senza interpolazione di alcun genere. Per la fotografia still-life non si potrebbe offrire di meglio.

Quando utilizzata in esterno o sul campo, la H4D-50MS può essere impiegata anche per la normale fotografia a scatto singolo.

Ultra-Focus e Digital Auto Correction per immagini perfette

Con il motore Ultra-Focus della H4D-50MS, l'intero programma di obiettivi H sistema viene ulteriormente potenziato per offrire un nuovo livello di nitidezza e risoluzione. A tutto ciò si aggiunge la Digital Auto Correction di Hasselblad per la distorsione, l'aberrazione cromatica e la vignettatura.

Il design dell'obiettivo HCD da 28 mm è stato ottimizzato per l'area effettiva di 36,7x49 mm del sensore al fine di renderlo più compatto e di permetterne il funzionamento assieme alla funzione DAC.

La famosa e rinnovata linea di obiettivi H sistema utilizza otturatori centrali, che aggiungono flessibilità consentendo di utilizzare il flash con tempi di posa fino a 1/800 di secondo. L'otturatore centrale, inoltre, migliora la qualità delle immagini riducendo le vibrazioni della fotocamera. E grazie al grande formato delle fotocamere del Sistema H, la profondità di campo è notevolmente ridotta e quindi risulta molto più facile utilizzare la messa a fuoco selettiva a favore della creatività.

Funzionamento con banco ottico

La H4D-50MS è stata progettata per permettere di staccare l'unità di acquisizione digitale e di utilizzarla su un banco ottico per mezzo di un adattatore del sistema H. In questa configurazione, il dispositivo di acquisizione digitale può funzionare con otturatori elettronici quali ad esempio, Rollei e Schneider, sia come unità autonoma

HASSELBLAD H4D 50MS

utilizzando il segnale di sincronizzazione del flash dall'otturatore, che collegato ad un computer con pieno controllo dell'otturatore elettronico dal computer.

Acquisizione digitale in medio formato

Nella fotografia digitale i vantaggi delle fotocamere di formato più grande diventano ancora più ovvi. La finestrella di 6 x 4,5 cm consente alla Hasselblad H4D-50MS di usare i più grandi sensori di immagini attualmente disponibili per la fotografia digitale, che sono più del doppio dei sensori per fotocamere da 35 mm. Il sensore contiene pertanto pixel in numero e dimensioni maggiori che assicurano la più alta qualità di immagine in termini di resa di colore priva di mazzature e senza discontinuità delle gradazioni persino sulle superfici con una tenue illuminazione.

Una scelta di mirini luminosi

Uno degli importanti vantaggi tradizionali del medio formato è costituito dall'immagine molto ampia e luminosa nel mirino che consente composizioni estremamente precise e un facile funzionamento in condizioni di cattiva illuminazione. Un mirino a pozzetto intercambiabile, l'HVM, è disponibile per l'intera gamma di fotocamere del Sistema H.

Phocus per un flusso di livello professionale

Phocus mette a disposizione un toolbox avanzato, progettato appositamente per ottenere un flusso di lavoro ottimale e una perfezione assoluta delle immagini dai file RAW di Hasselblad.

Abbinato al sistema di fotocamere H4D-50MS, Phocus offre:

- **Qualità delle immagini senza compromessi**
- **Controlli speciali supplementari** per l'utilizzo della fotocamera H4D-50MS. Funzioni quali video dal vivo per preparazione allo scatto e flusso di lavoro semplificati, e la possibilità di controllare il motore dell'obiettivo per la messa a fuoco quando la fotocamera è distante o quando su un banco ottico è montata un'unità di acquisizione digitale, offrono un livello di flessibilità di ripresa completamente nuovo.
- **Tecnologia di rimozione delle mazzature** applicata automaticamente e direttamente sui dati RAW, per lasciare intatta la qualità delle immagini ed eliminare la necessità di effettuare speciali selezioni di mascheratura o altre procedure manuali, risparmiando in tal modo ore di tedioso lavoro di post-produzione.
- **Flusso di lavoro flessibile.** L'interfaccia utente grafica di Phocus vanta opzioni di facile utilizzo che consentono di personalizzare l'allestimento per far fronte a numerose situazioni diverse di flussi di lavoro, quali la scelta della fonte di importazione, funzioni di navigazione/confronto, gestione file, esportazione delle immagini

in numerosi formati file, preimpostazione delle opzioni per gli scatti successivi e molto, molto altro ancora.

- **I metadati estesi (GPS, HTS 1.5, ecc.)** inclusi in tutte le immagini Phocus consentono un'accurata e dettagliata catalogazione e indicizzazione, nonché una facile gestione delle immagini. È inoltre compresa una nuova funzionalità di dati GPS che apre la strada a tutta una serie di nuove funzioni. Phocus collega i dati GPS direttamente a Google Earth, ad esempio, per cui ottenere il riferimento geografico è questione di un attimo e inoltre la memorizzazione e il recupero delle immagini sono notevolmente più semplici. Con l'HTS 1.5, tutte le impostazioni vengono memorizzate come metadati nel file dell'immagine per una funzionalità completa con le correzioni degli obiettivi DAC.
- **Qualità di visualizzazione perfetta.** Phocus Viewer offre una qualità di visualizzazione delle immagini che riproduce ogni dettaglio di ciò che si vedrà successivamente in Photoshop. Inoltre, consente di adattare layout e composizione al flusso di lavoro corrente o auspicato, offrendo un ampio ventaglio di opzioni tra cui visualizzazione completa, confronto, navigazione, visualizzazione orizzontale o verticale e così via. È possibile aprire contemporaneamente più cartelle e tenerle affiancate a fini di visualizzazione, confronto e selezione.

Livella elettronica

La H4D-50MS è dotata di una livella elettronica integrata che rende agevole ottenere una linea dell'orizzonte diritta. La livella è visualizzata sia nel mirino che sull'LCD posteriore. Non occorre quindi distogliere l'occhio dal mirino per controllare l'allineamento della fotocamera.

Informazioni della telecamera sull'LCD posteriore

Per migliorare la visibilità in certe situazioni, l'LCD posteriore ora è in grado di mostrare una copia di quello sull'impugnatura delle fotocamere in cui sono riportate tutte le informazioni relative alla ripresa.



La livella elettronica è visualizzata sia nel mirino che sull'LCD posteriore.

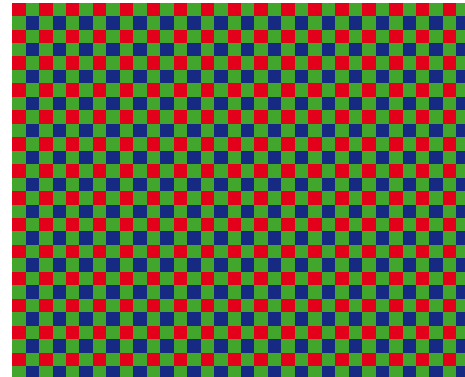
LCD posteriore con visualizzate le informazioni sulla ripresa.



HASSELBLAD H4D^{50MS}

Scatto singolo

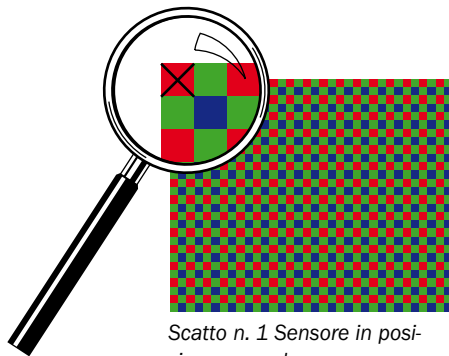
La chiave per il successo dello scatto singolo di qualità da un sensore CCD è l'uso di un filtro a mosaico Bayer. Questo speciale layout viene utilizzato insieme al software per interpretare i dati del colore dal sensore. Un sistema a scatto singolo assicura un colore per pixel e i due canali restanti devono essere valutati e calcolati con una strategia di migliore intuizione. Nelle fotocamere Hasselblad tutto ciò viene fatto utilizzando degli algoritmi che ottimizzano la resa del colore e la nitidezza senza interferire sulla percezione dell'occhio umano con artefatti che sono sempre presenti nelle acquisizioni RAW a scatto singolo.



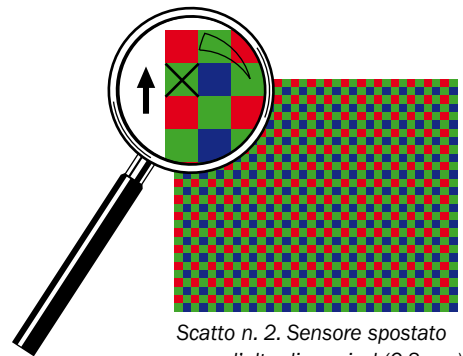
Modello di mosaico Bayer.

Scatto multiplo

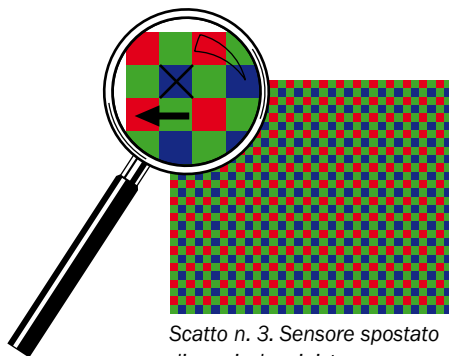
Dei motori piezoelettrici di alta precisione controllano i movimenti del sensore in incrementi di un pixel. Combinando quattro scatti, ogni offset con incremento di un pixel, si ottengono i colori rosso, verde e blu effettivi di ciascun punto. Il risultato è quindi disporre di informazioni complete sul colore dal sensore senza artefatti quali le mazzature, comuni con l'acquisizione a scatto singolo.



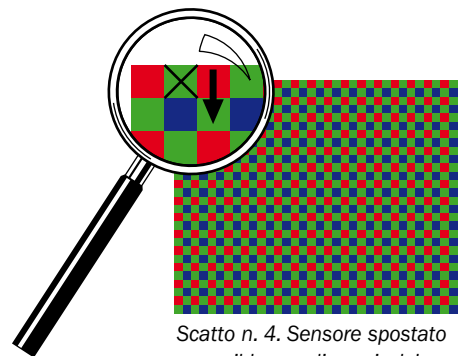
Scatto n. 1 Sensore in posizione normale.



Scatto n. 2. Sensore spostato verso l'alto di un pixel (6,8 µm).



Scatto n. 3. Sensore spostato di un pixel a sinistra.



Scatto n. 4. Sensore spostato verso il basso di un pixel. La seconda immagine verde viene utilizzata per determinare l'illuminazione e la stabilità del soggetto.

HASSELBLAD H4D ^{50MS}

Esempio reale di immagine

L'immagine dell'armatura è stata acquisita in modalità sia a scatto singolo che a scatto multiplo per mostrare l'aumento di qualità ottenuto con la modalità a quattro scatti.

Poiché non occorre effettuare alcun lavoro di intuizione, i minimi dettagli del soggetto sono resi molto meglio. Nell'immagine a quattro scatti manca completamente anche la mazzatura di colore che può apparire nei dettagli molto piccoli.



Dettaglio in modalità a scatto singolo.



Dettaglio in modalità a quattro scatti.

HASSELBLAD H4D^{50MS}

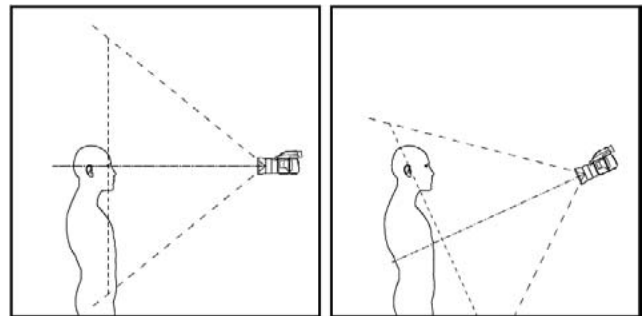
True Focus e Absolute Position Lock

True Focus aiuta a risolvere una delle sfide più persistenti che i fotografi professionisti si trovano oggi a dover affrontare: la messa a fuoco fedele e accurata sull'intero campo dell'immagine. In assenza di una messa a fuoco automatica in più punti, una tipica fotocamera auto-focus riesce a misurare correttamente la messa a fuoco solo su un soggetto posto al centro dell'immagine. Per mettere a fuoco un soggetto che non è al centro, occorre bloccare la messa a fuoco sul medesimo e poi reinquadrare l'immagine. Specie a distanza ravvicinata, tale reinquadratura causa un errore di messa a fuoco in quanto il piano di nitidezza segue il movimento della fotocamera, perpendicolarmente all'asse dell'obiettivo.

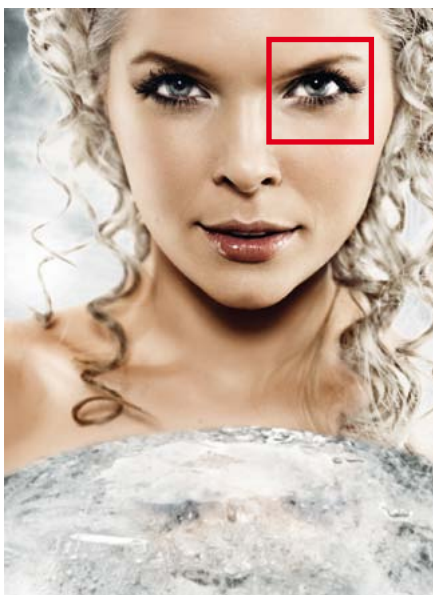
La soluzione tradizionale adottata per la maggior parte delle fotocamere DSLR è consistita nel dotarle di un sensore AF su più punti. Questi sensori permettono al fotografo di fissare un punto di messa a fuoco fuori centro su un soggetto non al centro, che viene poi messo a fuoco correttamente. Queste soluzioni AF su più punti sono spesso tediose e poco flessibili. Data la fisica di una fotocamera SLR, i punti di messa a fuoco fuori centro che vengono offerti sono tutti raggruppati abbastanza vicino al centro dell'immagine. Per impostare la messa a fuoco al di fuori di tale area centrale, il fotografo è ancora costretto a effettuare prima la messa a fuoco, quindi a spostare la fotocamera per reinquadrare il soggetto, perdendo la messa a fuoco.

Per superare questo problema, Hasselblad ha utilizzato la tecnologia dei moderni giroscopi per misurare in modo innovativo la velocità

angolare. Il risultato è il nuovo processore Absolute Position Lock (APL), che rappresenta le fondamenta su cui è stato realizzato True Focus di Hasselblad. Il processore APL registra in modo accurato il movimento della fotocamera durante qualsiasi reinquadratura, quindi utilizza tali misurazioni esatte per calcolare la correzione della messa a fuoco necessaria e invia i comandi corretti al motore di messa a fuoco dell'obiettivo per poter effettuare la compensazione. Il processore APL esegue dei calcoli sulla base di algoritmi posizionali avanzati ed effettua le correzioni di messa a fuoco richieste a una velocità tale da evitare qualunque ritardo dell'otturatore. Il firmware della H4D perfeziona quindi la messa a fuoco utilizzando il preciso sistema di recupero dei dati disponibile con tutti gli obiettivi del Hasselblad H sistema.



Il piano di messa a fuoco cambia quando la fotocamera viene inclinata per la composizione.



L'immagine al centro mostra il risultato che si ottiene quando non si utilizza la funzione True Focus. Tale immagine è relativamente nitida, ma quella più a destra, nella quale è stata applicata la funzione True Focus, lo è nettamente di più.

Foto: Marcel Pabst

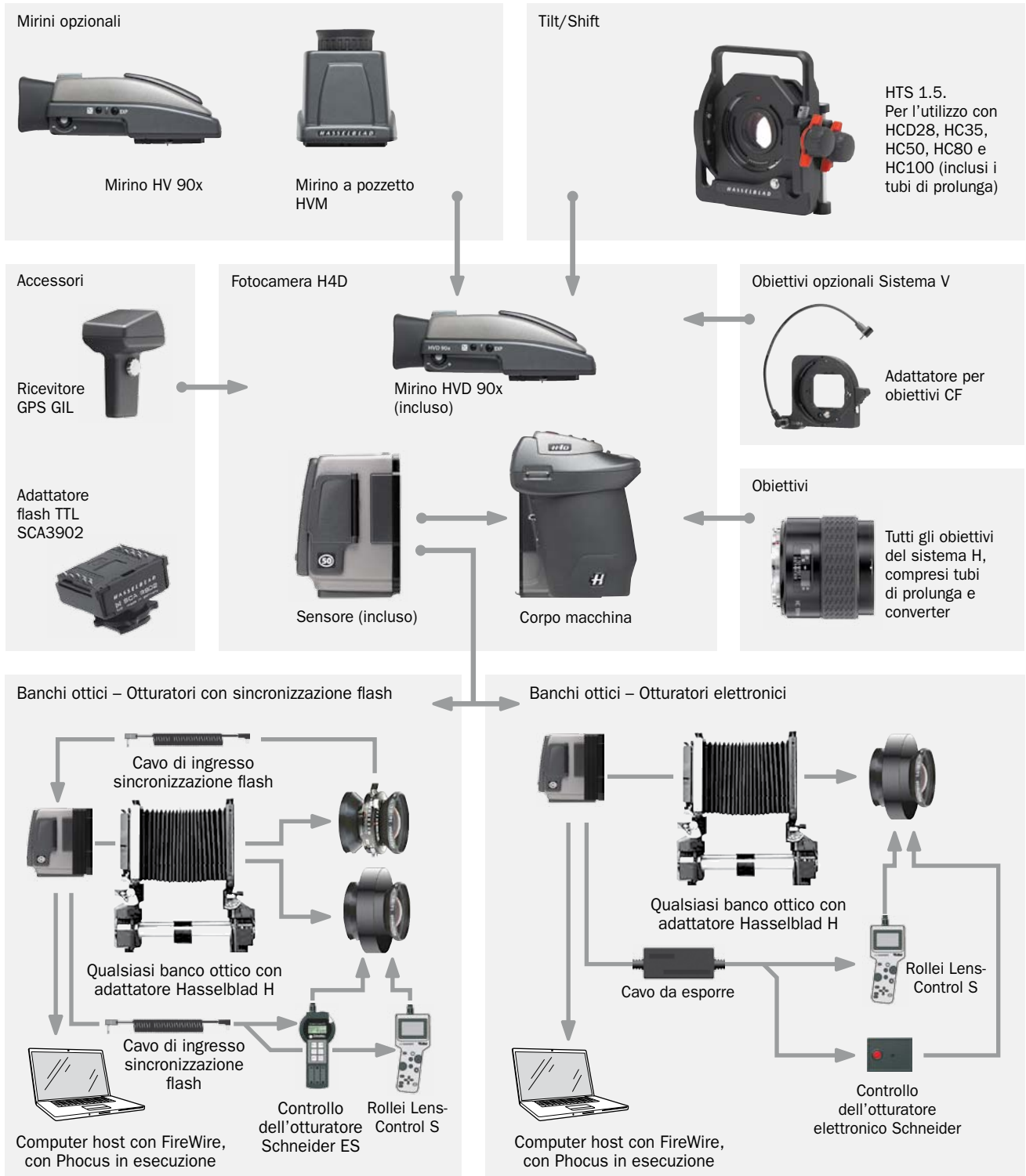
HASSELBLAD H4D^{50MS}

Caratteristiche tecniche

CARATTERISTICHE DIGITALI	
Formato del sensore	50 Megapixel (6132 x 8176 pixel)
Dimensioni del sensore	36,7x49,1 mm
Dimensioni delle immagini	In media acquisizioni RAW 3FR da 65 MB. TIFF 8 bit: 150 MB
Formato file	Hasselblad 3F RAW compresso senza perdita di dati
Modalità di ripresa	Scatto singolo / 4 scatti
Definizione del colore	16 bit
Intervallo di sensibilità ISO	ISO 50, 100, 200, 400 e 800
Opzioni di memorizzazione	Scheda tipo CF U-DMA (ad esempio, SanDisk extreme IV) o collegamento a Mac o PC
Gestione del colore	Hasselblad Natural Color Solution
Capacità di memorizzazione	La scheda CF da 8 GB contiene in media 120 immagini
Velocità di acquisizione	1,1 secondo per acquisizione. 33 scatti al minuto
Display a colori	Sì, tipo TFT da 3", colore a 24 bit, 460.320 pixel
Feedback con istogramma	Sì
Filtro IR	Montato sul sensore CCD
Feedback acustico	Sì
Software	Phocus per Mac e Windows
Supporto piattaforma	Macintosh: OS X 10.7,10.6,10.5. Windows: XP, Vista, Windows 7 (32 e 64 bit)
Tipo di connessione host	FireWire 800 (IEEE 1394b)
Compatibilità con banco ottico	Sì, otturatori meccanici controllati mediante sincronizzazione del flash. Gli otturatori elettronici possono essere controllati da Phocus
Temperatura operativa	0 - 45 °C / 32 - 113 °F
Dimensioni	Fotocamera completa con obiettivo HC 80 mm: 153 x 131 x 207 mm [L x H x P]
Peso	2.450 g (Fotocamera completa con obiettivo HC80 mm, batteria a ioni di litio e scheda CF)
CARATTERISTICHE FOTOCAMERA	
Tipo di fotocamera	DSLR con grande sensore medio formato
Obiettivi	Linea di obiettivi del Hasselblad H sistema con otturatore centrale integrato
Campo dei tempi di esposizione	Da 128 secondi a 1/800 di secondo
Velocità di sincronizzazione del flash	Il flash può essere utilizzato con tutti i tempi di esposizione
Opzioni di mirini	<ul style="list-style-type: none"> •HVD 90x: mirino ad altezza occhi a 90° con regolazione diottrica (da -5 a +3,5 D). Ingrandimento delle immagini pari a 3,1. Flash di cancellazione delle ombre integrato (N. G. 12 a ISO 100). Slitta alimentata per flash del sistema SCA3002 Metz™ •HV 90x: mirino ad altezza occhi a 90° con regolazione diottrica (da -4 a +2,5 D). Ingrandimento delle immagini pari a 2,7. Flash di cancellazione delle ombre integrato (N. G. 12 a ISO 100). Slitta alimentata per flash del sistema SCA3002 Metz™ •HVM: mirino a pozzetto
Messa a fuoco	Misurazione di messa a fuoco con sensore centrale passivo del tipo a croce. Feedback digitale Ultra-Focus. Possibilità di intervento di messa a fuoco manuale istantanea. Intervallo di misurazione da EV 1 a 19 a ISO 100
Controllo del flash	Sistema TTL automatico a prevalenza centrale. Utilizza il flash integrato o i flash compatibili con il sistema SCA3002 (Metz™). L'uscita può essere regolata tra -3 e +3 EV. Per i flash manuali è disponibile un sistema esposimetrico integrato
Misurazione esposimetrica	Opzioni di misurazione: Spot a prevalenza centrale e Spot centrale Intervallo di misurazione Spot: da EV2 a 21. A prevalenza centrale: da EV1 a 21, Spot centrale: da EV1 a 21
Alimentazione	Batteria ricaricabile agli ioni di litio (7,2 V c.c./1850 mAh)
Compatibilità con la pellicola	No

HASSELBLAD H4D^{50MS}

Diagramma di connettività



HASSELBLAD H4D^{50MS}

Gamma di obiettivi 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 3,2/150Nmm	HC 4/210mm	HC 4,5/300mm
		
HC 3,5-4,5/50-110mm	HCD 4-5,6/35-90mm Asferica	Tutti gli obiettivi tipo C del sistema V con adattatore opzionale CF per obiettivi

Le caratteristiche sono soggette a variazioni senza preavviso.

11.11 - IT v4