

FOTOMERCATO

# TUTTI **fotografati**

Aprile 2011 N. 4 Mensile € 4,20

**PENTAX K-5**



**TEST**

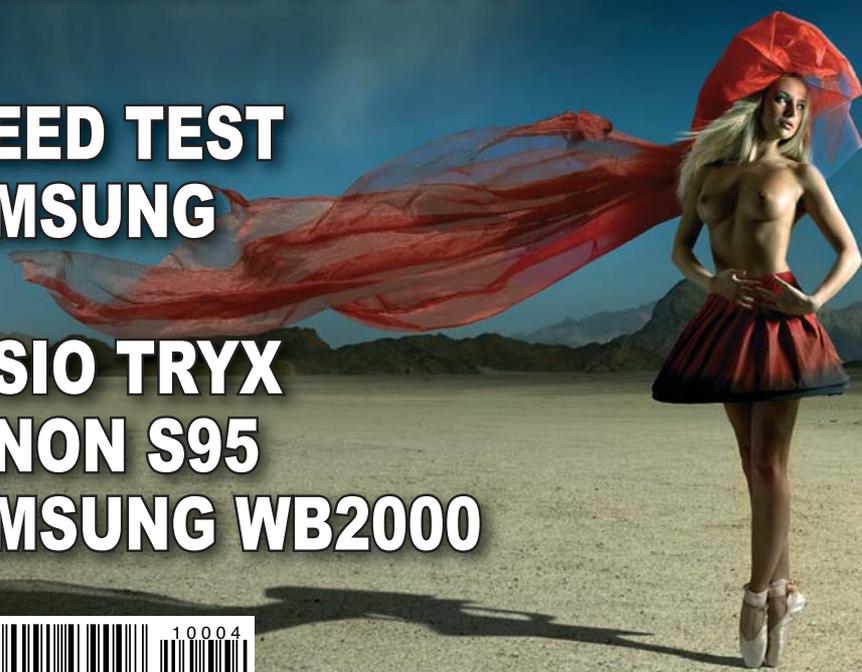
**LE AFFASCINANTI  
IMMAGINI TPOTY**

**SPEED TEST  
SAMSUNG**

**CASIO TRYX  
CANON S95  
SAMSUNG WB2000**

**MTF: 100 MACRO  
NIKON E SONY**

**3 OTTICHE CANON  
PROFESSIONALI**



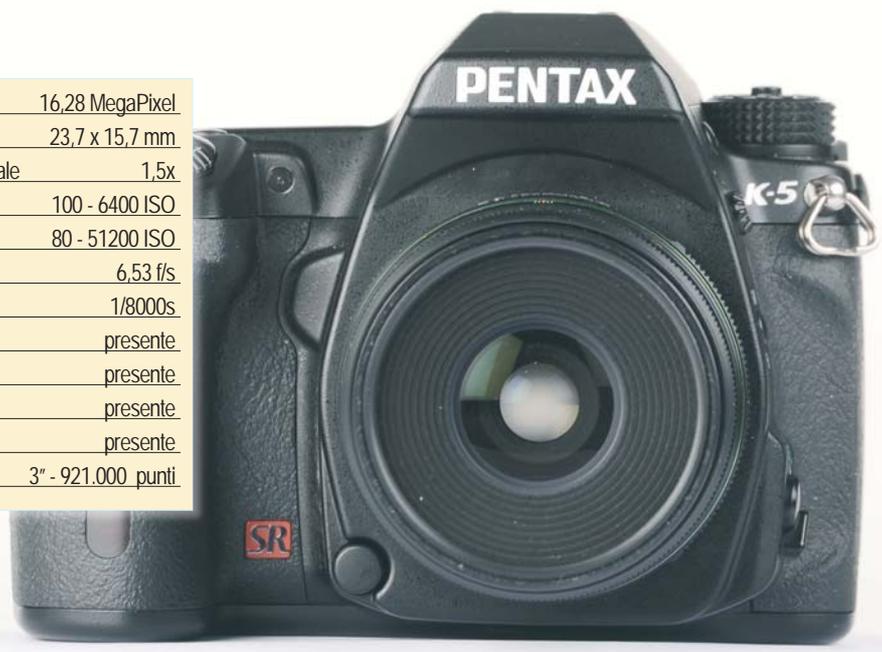
Postatarget Magazine



# Pentax K-5

**La Pentax K-5 è una reflex molto versatile che offre prestazioni anche superiori rispetto a concorrenti più blasonate, a partire dall'efficace contenimento del rumore. Inoltre ha un corpo robusto e ben impermeabilizzato, e la stabilizzazione a sensore.**

Risoluzione	16,28 MegaPixel
Dimensioni sensore	23,7 x 15,7 mm
Fattore moltiplicativo della focale	1,5x
Sensibilità	100 - 6400 ISO
Sensibilità estesa	80 - 51200 ISO
Velocità raffica	6,53 f/s
Tempo di otturazione minimo	1/8000s
Live View	presente
Modalità video	presente
Pulizia del sensore	presente
Stabilizzazione dell'immagine	presente
Monitor	3" - 921.000 punti



La Pentax K-5 è l'evoluzione della Pentax K-7, la fotocamera top di gamma. Il pubblico a cui si indirizza è quello dei fotoamatori evoluti, che sicuramente saranno attratti dal robusto corpo in lega di magnesio, ben impermeabilizzato, sul quale avranno la possibilità di montare le eccellenti ottiche Pentax.

È una fotocamera molto completa nelle funzioni di ripresa, come già lo era la K-7, dotata ora anche di un sensore ad alta risoluzione, più di 16 Mpixel, di una sensibilità massima di addirittura 51.200 ISO e di una modalità video Full HD.

Abbiamo raccolto i miglioramenti rispetto al modello precedente nell'apposita tabella, e tra essi dobbiamo segnalare la presenza della conversione A/D a 14 bit, di una raffica nettamente più veloce ed un nuovo sistema autofocus.

## La ripresa video

Sulla Pentax K-5 è stato ulteriormente migliorata la modalità video della K-7 con una risoluzione massima Full HD 1920x1080 (1080p) con aspetto 16:9 e 25 fps. Abbiamo

poi il formato 1280x720 (720p) ed una bassa risoluzione con un aspetto 4:3, 640x480, per i quali il frame rate può essere di 30 o 25 fotogrammi al secondo. La registrazione è in Motion Jpeg, con tre possibili livelli di compressione; questo formato semplifica le operazioni di editing, tanto che ora risulta possibile eseguire direttamente sulla fotocamera il taglio di sequenze e l'estrazione di un'immagine Jpeg dal filmato.

Il sistema consente un totale controllo del diaframma, che può essere regolato automaticamente, ma anche impostato in manuale su una particolare apertura. L'esposizione in questo caso viene regolata automaticamente dalla fotocamera variando la sensibilità.

Prima d'iniziare la ripresa è possibile ingrandire l'immagine fino a 6x (in AF) e fino a 10x in messa a fuoco manuale. In questo modo è possibile avere un perfetto controllo della profondità di campo.

La messa a fuoco può avvenire solo nella modalità a rilevamento di contrasto, come in Live View, e non può essere corretta automaticamente durante la ripresa. Perfettamente

funzionante invece la stabilizzazione dell'immagine.

Ai video possono essere applicati anche i vari stili di registrazione (vivace, naturale, ecc.), il cross processing ed alcuni filtri digitali (Toy-camera, Retro, Alto contrasto, Estrazione colore, e Filtri colore).

La K-5 consente la registrazione audio, anche stereo se eseguita tramite un microfono esterno, il cui utilizzo è sicuramente consigliabile: il microfono esterno infatti evita che venga registrato anche il rumore dei giroscopi del sistema di stabilizzazione che continuano a girare anche se il sistema di stabilizzazione viene disabilitato.

I video possono essere riprodotti sia su televisori tradizionali, che su monitor ad alta definizione attraverso l'interfaccia HDMI.

La ripresa può durare fino a 25 minuti, tuttavia può interrompersi prima se la temperatura della fotocamera aumenta eccessivamente.

## Il sensore

Il sensore della K-5 è un CMOS da 23,7mm di base e 15,7mm di altezza, quindi dotato di

## Differenze tra Pentax K-5 e Pentax K-7

	<b>Pentax K-5</b>	<b>Pentax K-7</b>
<b>Dimensioni sensore</b>	23,7 x 15,7 mm	23,4 x 15,6 mm
<b>Pixel sensore</b>	16,93 Mpixel	15,07 Mpixel
<b>Pixel utilizzati</b>	16,28 Mpixel	14,6 Mpixel
<b>Conversione A/D</b>	14 bit	12 bit
<b>Risoluzioni</b>	4928 x 3264 3936 x 2592 3072 x 2048 1728 x 1152	4672x3104 3936 x 2592 3072 x 2048 1728 x 1152
<b>Sensibilità standard</b>	100-12800 ISO	100-3200 ISO
<b>Sensibilità estesa</b>	80-51200 ISO	100 - 6400 ISO
<b>Velocità in raffica</b>	6,53 fot/s	4,98 fot/s
<b>Risoluzione filmati</b>	Full HD 1920 x 1080p (16:9 - 25fps) 1280 x 720p (16:9 - 30/25fps) 640 x 480 (4:3 - 30/25fps)	1536 x 1024 (3:2 - 30 fps) 1280 x 720p (16:9 - 30 fps) 640 x 416 (3:2 - 30fps)
<b>Autofocus</b>	SAFOX IX+ (con il rilevamento del colore della sorgente)	SAFOX VIII+
<b>Selezione automatica dell'area AF</b>	Tra 11 o tra 5 aree	Tra 11 aree
<b>Priorità AF-S</b>	Fuoco / scatto	Fuoco
<b>Priorità AF-C</b>	Fuoco / cadenza raffica	Cadenza raffica
<b>Schede di memoria</b>	SD / SDHC / SDXC	SD / SDHC
<b>Aiuti all'inquadratura in live view</b>	Griglia, sezione aurea, crocifilo	Griglia
<b>Bilanciamento del bianco manuale</b>	3 memorie	1 memoria
<b>Bracketing</b>	2, 3, 5 scatti	3, 5 scatti
<b>Stili di registrazione</b>	Brillante, naturale, ritratto, paesaggio, vivace, monocromatico, attenuato, ometti sbianca, film invertibile.	Brillante, naturale, ritratto, paesaggio, vivace, monocromatico, attenuato.
<b>Postproduzione: filtri digitali dopo la registrazione</b>	Fotocamera giocattolo, retro, alto contrasto, acquerello, pastello, miniatura, regolazioni di base, monocromatica, colore, estrazione colore, soft, effetto stelle, fish-eye, slim, hdr, filtro personalizzato, schizzo, posterizzazione.	Fotocamera giocattolo, retro, alto contrasto, acquerello, pastello, miniatura, regolazioni di base, monocromatica, colore, estrazione colore, soft, effetto stelle, fish-eye, slim, hdr, filtro personalizzato
<b>Cross process</b>	Sì	No
<b>Elaborazioni durante la registrazione di filmati</b>	Cross process, filtri digitali (Fotocamera giocattolo, Retro, Alto contrasto, Estrazione colore, e Filtri colore)	No
<b>Forma del pulsante per la selezione della modalità AF</b>	Levetta disassata	Levetta in asse
<b>Pulsante Raw / Fx</b>	Scatto in Raw+, bracketing sull'esposizione, preview digitale, correzione dell'inquadratura, livella elettronica	Non personalizzabile : scatto in Raw+
<b>Funzioni custom</b>	27	37
<b>Spostamento del sensore per regolare la composizione</b>	1,5 mm	1 mm
<b>Editing video</b>	Sì	No
<b>Memorie modalità di scatto User</b>	5	1
<b>Peso</b>	660g	670g
<b>Livella elettronica</b>	2 assi	1 asse
<b>HDR – High Dynamic Range</b>	4 livelli + autoallineamento	2 livelli senza autoallineamento
<b>Filtraggio rumore alti ISO</b>	Auto, off, leggera, media, forte, personalizzata	Auto, off, leggera, media, forte, ISO minimo
<b>Navigazione nei menù</b>	Ultima voce utilizzata / reset	Reset
<b>Segnalazioni acustiche – beep</b>	Off o regolabile in 5 livelli	On/off
<b>Segnalazioni acustiche abilitabili</b>	Conferma del fuoco, AE-Lock, autoscatto, controllo remoto, pulsante Raw/Fx , pressione per più di un secondo del pulsante OK, mirror Up	Conferma del fuoco, AE-Lock, autoscatto, controllo remoto, pulsante Raw .
<b>Ingrandimento in preview</b>	Sì / no	Sì
<b>Numero di scatti in ripresa intervallata</b>	999	99



*Il corpo è in acciaio e lega di magnesio e tropicalizzato con ben 77 guarnizioni; il peso è di 660 grammi, senza batteria. Il flash interno ha numero guida 13 (100 ISO) con copertura angolare fino a obiettivi di focale 28mm.*



*Il monitor ha dimensioni di 3" con una risoluzione di 921.000 punti. E' possibile regolarne la luminosità in 15 passi, aiutandosi anche con una comoda scala di grigi, ma il pannello non è orientabile.*

un'area sensibile superiore a quella della K-7 di circa il 2%. E' dotato inoltre di un numero di pixel sensibilmente superiore, 16,93 Mpixel, di cui 16,28 Mpixel effettivamente utilizzati.

L'uscita video consente d'implementare sulla fotocamera sia il Live View che la realizzazione di filmati.

Tramite la funzione Pixel Mapping è possibile individuare, ed escludere, eventuali pixel difettosi.

### Formato e risoluzione

La risoluzione massima è di 4928 x 3264 pixel con due formati Raw a 14 bit per canale (42 bit in totale): il Pef (proprietario) e il Dng (Digital Negative di Adobe). Il primo può essere convertito con il programma Pentax Digital Camera Utility 4 fornito insieme alla fotocamera, l'altro invece, che risulta leggermente più voluminoso, può essere aperto in Photoshop tramite il programma Camera Raw di Adobe.

Oltre alla risoluzione massima sono presenti altre tre risoluzioni più basse, 3936 x 2592, 3072 x 2048, 1728 x 1152 per applicazioni con minori requisiti di qualità; con quattro livelli di compressione Jpeg.

Nella modalità Raw+ è possibile eseguire per ogni immagine una doppia registrazione, in Raw e in Jpeg di qualsiasi dimensione.

Il rapporto base/altezza è sempre 3:2, e coincide con quello del formato 35mm.

### Sensibilità ISO

Il sensore ha una sensibilità equivalente di 100 ISO, che può venire aumentata a 12.800 ISO (o da 80 a 51.200 in modalità estesa) in modo manuale a passi di 1 EV, oppure con gli stessi passi utilizzati per impostare gli altri parametri di esposizione (1/2 o 1/3 EV).

Si tratta di una sensibilità nettamente superiore a quella della K-7; questo non vuol dire però che le prestazioni quanto a rumore siano necessariamente superiori.

E' possibile anche l'impostazione automatica della sensibilità, definendo comunque i valori ISO minimo e massimo ammessi. In posa B la sensibilità non può superare i 1600 ISO. La sensibilità impostata viene segnalata nel mirino.

### Funzione D-Range

E' disponibile una funzione per espandere la gamma dinamica, con un appiattimento della curva sensitometrica sulle alte luci: si possono utilizzare in questo caso solo sensibilità maggiori o uguali a 200 ISO.

E' presente anche un controllo sulle basse luci; si tratta in questo caso di un'amplificazione del segnale nelle ombre, regolabile in tre passi.

### Ripresa HRD "High Dynamic Range"

In questa modalità di ripresa, utile con soggetti statici in cui siano presenti ombre molto scure e luci molto forti, vengono eseguite tre

esposizioni: una normale, una sovraesposta fino a 3 EV, per catturare meglio i dettagli delle ombre, ed una sottoesposta fino a -3 EV per le alte luci che potrebbero mandare il sensore in saturazione. Le tre immagini vengono quindi fuse insieme per formare un'immagine unica Jpeg, ricca di dettagli su tutta la gamma tonale.

La Pentax K-5 consente una regolazione dell'effetto in quattro intensità, due in più della K-7, oppure in automatico. E' inoltre possibile abilitare la funzione di auto allineamento, che consente di mantenere a registro le tre immagini (entro certi limiti). E' in questo modo possibile utilizzare questa funzione a mano libera, anche se è consigliabile l'uso del treppiede.

La ripresa HRD non è possibile con il formato Raw.

### La pulizia del sensore

La K-5 utilizza un sistema di pulizia del sensore DR II basato sulle vibrazioni ad ultrasuoni del filtro anti-aliasing. Il ciclo di pulizia può essere eseguito manualmente, o attivato ad ogni accensione della fotocamera.

E' presente un'interessante funzione che segnala la presenza di polvere sul sensore; in questo caso viene eseguito uno scatto (opportunamente sfuocato) e, dopo un'elaborazione del segnale, viene presentata un'immagine con evidenziata in nero la posizione della polvere presente.

La pulizia manuale del sensore si esegue



La ghiera delle modalità di esposizione (a sinistra) è dotata di un blocco centrale, da premere durante la rotazione. Tramite la leva di accensione coassiale al pulsante di scatto si può chiudere il diaframma e quindi controllare la profondità di campo.



Il pulsante Raw/Fx consente di passare al formato Raw+ (Raw + Jpeg) senza dover cambiare da menù il formato di ripresa. In alternativa è possibile associare al pulsante Raw/Fx il bracketing sull'esposizione, la preview digitale, la livella elettronica o la correzione dell'inquadratura.

comandando da menù il sollevamento dello specchio e l'apertura permanente dell'otturatore; è un'operazione delicata che consigliamo di far eseguire presso laboratori specializzati, anche se Pentax fornisce un kit per la pulizia manuale (O-ICK1 Image Sensor Cleaning Kit) che può essere utilizzato in situazioni di emergenza.

### Live View

Particolarmente accurato il sistema di controllo dell'inquadratura a monitor Live View; uno dei pregi maggiori è la possibilità di un perfetto controllo della profondità di campo, in quanto la fotocamera è in grado di chiudere il diaframma dell'obiettivo e contemporaneamente di ingrandire qualsiasi area dell'immagine fino a 6x in autofocus e fino a 10x in fuoco manuale.

Inoltre, al chiudersi del diaframma, entra automaticamente in azione il sistema di amplificazione del segnale che consente una perfetta visualizzazione dei dettagli. In questo modo il controllo della profondità di campo è nettamente superiore a quello ottico, che risulta penalizzato dal forte oscuramento dell'immagine nel mirino e dall'impossibilità d'ingrandire i dettagli. Sono poche le fotocamere in commercio che forniscono un sistema altrettanto funzionale.

Perfetta la gestione della messa a fuoco, che può essere a rilevazione del contrasto (con la possibilità di posizionare l'area di misura in qualsiasi punto dell'immagine), o a rilevazione di fase; in quest'ultimo caso la messa a fuoco è più veloce, ma richiede l'abbassamento temporaneo dello specchio e l'area di misura può essere posizionata solo negli 11 punti dell'immagine dove sono presenti i sensori AF.

Abbiamo infine la possibilità di utilizzare la

modalità autofocus che riconosce fino a 16 volti contemporaneamente.

La ripresa Live View può essere usata fino a 5 minuti, o anche meno se la temperatura interna dovesse crescere troppo.

Sulla K-5 è possibile visualizzare a monitor non solo una griglia di ausilio all'inquadratura a 16 riquadri, come sulla K-7, ma anche una griglia con la sezione aurea ed un crocifilo graduato.

### La stabilizzazione dell'immagine

La Pentax K-5 implementa un sensore mobile che è in grado di compensare le vibrazioni introdotte dalla mano del fotografo e che costituisce una valida alternativa al sistema utilizzato da Nikon, Canon e Panasonic, che invece prevede dei gruppi ottici stabilizzanti all'interno di ogni obiettivo.

Questa soluzione di Pentax consente, secondo le specifiche del costruttore, un guadagno da 2,5 a 4 EV e risulta vantaggiosa dal punto di vista economico in quanto rende automaticamente stabilizzata qualsiasi ottica montata.

Il sistema di stabilizzazione funziona correttamente se viene informato della lunghezza focale dell'obiettivo montato; gli obiettivi di recente produzione trasmettono automaticamente quest'informazione alla fotocamera, mentre per quelli più vecchi occorre che l'utente inserisca la focale manualmente.

Ricordiamo infine che è sconsigliabile l'uso della stabilizzazione se la fotocamera è montata su treppiede, in quanto la qualità dell'immagine potrebbe peggiorare. Proprio per questo motivo tale funzione viene automaticamente disabilitata durante le riprese in autoscatto o posa B.

### Il corpo ed i comandi

Il corpo è in acciaio e lega di magnesio; particolare attenzione è stata posta all'impermeabilizzazione della fotocamera con ben 77 guarnizioni, in modo da evitare l'infiltrazione di gocce d'acqua e polvere.

La K-5 dispone di 2 ghiera di comando e di un controllo a 4 direzioni; il numero di pulsanti dedicati è elevato, cosicché è possibile richiamare velocemente tutte le funzioni di ripresa.

Sono presenti due comandi distinti per l'AF Lock e per l'AE Lock, che possono funzionare in modo autonomo rispetto alla pressione parziale del pulsante di scatto; l'AE Lock ha un funzionamento bistabile e rimane attivo fino ad una seconda pressione, oppure fino allo spegnimento dell'esposimetro (che in questo caso rimane acceso per un tempo doppio rispetto alle impostazioni di menù).

Piccolissime le differenze nei confronti del corpo della K-7, limitate ad una diversa forma del selettore della modalità di messa a fuoco (la cui levetta è ora decentrata) ed alla personalizzazione del pulsante Raw/Fx, comandabile col pollice della mano sinistra.

Quest'ultimo consente di passare al formato Raw+ (Raw + Jpeg) senza dover cambiare da menù il formato di ripresa; l'impostazione può resettarsi dopo uno scatto, o rimanere attiva fino ad una seconda pressione del pulsante stesso. In alternativa sulla K-5 è possibile associare al pulsante Raw/Fx il bracketing sull'esposizione, la preview digitale, la livella elettronica o la correzione dell'inquadratura. Rimangono alcuni piccoli inconvenienti della K-7: la ghiera delle modalità di esposizione è dotata di un blocco centrale, da premere



Il sensore è un CMOS da 23,7mm di base e 15,7mm di altezza, quindi dotato di un'area sensibile superiore a quella della K-7 di circa il 2%. Anche la risoluzione è maggiore: 16,93 Mpixel, di cui 16,28 Mpixel effettivamente utilizzati.



La K-5 utilizza il sistema di pulizia del sensore DR II basato sulle vibrazioni ad ultrasuoni del filtro anti-aliasing. Il ciclo di pulizia può essere eseguito manualmente, o attivato ad ogni accensione della fotocamera.



durante la rotazione, che previene indubbiamente gli spostamenti involontari, ma risulta decisamente scomodo; il pulsante di scatto poi è un po' troppo sensibile e non trasmette alla mano nessuna reazione a metà corsa, quando viene attivata la fotocamera.

Dobbiamo anche segnalare la durezza della levetta per la modalità di selezione dell'area AF; sicuramente evita spostamenti accidentali, ma risulta anche poco pratica.

### La correzione della distorsione e dell'aberrazione cromatica laterale

Anche la Pentax K-5 dispone dalla correzione in macchina della distorsione e dell'aberrazione cromatica introdotta dagli obiettivi Pentax. Questa correzione consente un sensibile miglioramento della qualità delle immagini, soprattutto per le ottiche più economiche, nelle quali questi difetti sono più pronunciati.

### La riduzione del rumore

L'elevata sensibilità consentita dal sensore impone l'utilizzo di sistemi di riduzione del rumore.

Vi è il tradizionale filtro sulle pose lunghe che, se abilitato, interviene automaticamente in base ad una valutazione del tempo di posa, della sensibilità e della temperatura.

E' anche presente il filtro per la riduzione del rumore alle sensibilità elevate; la sua intensità può essere regolata in tre passi.

E' poi stato introdotta la modalità custom, tramite la quale è possibile impostare un livello di filtraggio diverso per ogni sensibilità, mentre sulla K-7 era possibile solo indicare un valore di sensibilità oltre il quale attivare

il filtro.

Si tratta di una funzione sicuramente utile, in quanto questo filtraggio può provocare una perdita di dettaglio e deve essere pertanto controllato con precisione.

### Bilanciamento del bianco

La K-5 dispone di un gran numero di funzioni che consentono un controllo ottimale sul bilanciamento del bianco. Oltre che della regolazione automatica (tra 4000 K e 8000 K), dispone di una serie di pre-set per luce diurna (5200 K), per cielo nuvoloso (6000 K), per le ombre (8000 K), per il flash (5400 K) e per 4 diverse lampade fluorescenti: daylight color (6500 K), daylight white (5000 K), cool white (4200 K) e warm white (3000 K).

E' previsto un pre-set per le lampade ad incandescenza (2850 K), per il quale è possibile, tramite le funzioni custom, impostare l'intensità della regolazione, in modo da mantenere i toni più o meno caldi.

Abbiamo poi il pre-set CTE (Color Temperature Enhancement) che consente di mantenere e rafforzare i toni delle sorgenti luminose.

Per tutti i pre-set è attivo un bilanciamento fine automatico, a meno che questa funzione non venga disabilitata da menù.

E' possibile stabilire se al sollevarsi del flash il bilanciamento del bianco debba rimanere inalterato, oppure impostarsi sulle modalità auto o flash.

La ghiera frontale permette di effettuare una regolazione in gradi Kelvin, da 2500 a 10000 K, a passi di 100 K, mentre con la ghiera posteriore la regolazione è a passi a 1000 K.

E' anche possibile impostare questa regolazione in passi da 20 o 100 mired (con passi più uniformi rispetto alla sensazione visiva); l'indicazione numerica è comunque sempre in gradi Kelvin. Si possono memorizzare fino a tre diverse impostazioni.

Ottima la taratura manuale (o personalizzata) del bilanciamento del bianco: dopo aver eseguito uno scatto, anche su un soggetto non completamente bianco o grigio neutro, si può selezionare solo un particolare dell'immagine. Sulla K-5 abbiamo ben tre memorie per il bilanciamento manuale, e non una come sulla K-7; in esse è possibile caricare anche il bilanciamento presente in immagini già registrate.

Per tutte le impostazioni è anche consentita una regolazione fine delle coppie verde-magenta e blu-ambra per un totale di 225 combinazioni.

Come sulla K-7, durante la scelta del bilanciamento del bianco, è possibile eseguire uno scatto di prova tramite la leva del controllo della profondità di campo, scatto sul quale si può sperimentare, con controllo visivo immediato, l'effetto dei diversi bilanciamenti.

E' anche possibile salvare in memoria l'immagine corretta.

### Obiettivi

La K-5 può montare tutti gli obiettivi Pentax, KA/KAF e anche i KAF2, mantenendo attiva la funzione power zoom.

Dato che il sensore ha dimensioni inferiori a quelle della pellicola, per stimare la copertura angolare delle ottiche bisogna moltiplicare la loro lunghezza focale per 1,5.



La K-5 può montare tutti gli obiettivi Pentax, KA/KAF e anche i KAF2, mantenendo attiva la funzione power zoom; per stimare la copertura angolare delle ottiche bisogna moltiplicare la loro lunghezza focale per 1,5.



La messa a fuoco automatica può essere One-Shot (singola) o Continua ed utilizza il nuovo sistema autofocus SAFOX IX+ che tiene conto anche del tipo di sorgente luminosa. Il numero delle aree sensibili è pari a 11, di cui le 9 centrali a croce.

I diaframmi sono impostabili manualmente a passi di 1/2 EV o 1/3 EV.

Tramite la leva di accensione posta vicino al pulsante di scatto, si può chiudere il diaframma e quindi controllare la profondità di campo.

Tramite la stessa leva, o premendo il pulsante Fx, è possibile un controllo tramite una preview digitale: lo scatto di prova, che non viene registrato sulla scheda di memoria, consente l'ingrandimento, la visualizzazione dell'istogramma delle luminosità e dei tre colori fondamentali, e l'evidenziazione tramite lampeggio sia delle aree sovra-esposte che di quelle sotto-esposte.

### Mirino

Il mirino è identico a quello della K-7: ha una copertura pressoché totale del formato, con un ingrandimento dell'immagine di 0,92x. (con 50mm f/1.4 a infinito).

Se si desidera un maggiore ingrandimento è possibile montare un oculare opzionale (Magnifier Eyecup O-ME53) che porta l'ingrandimento a 1,09x.

La correzione diottrica va da -2,5 a +1,5 diottrie. Qualora fosse necessario sono disponibili lenti di correzione diottrica da -5 a +3 diottrie. È anche possibile montare un oculare che ingrandisce la parte centrale del mirino, o un mirino angolare. I vetrini di messa a fuoco sono intercambiabili; ne sono disponibili quattro.

Le indicazioni nel mirino sono complete ed includono, oltre alle normali indicazioni sulle impostazioni di ripresa, anche una comoda visualizzazione della sovra/sotto esposizione di tipo analogico (sostituibile con una livella elettronica), la sensibilità ISO (che si alterna

col numero di scatti disponibile), e la segnalazione di situazioni di ripresa meno frequenti, come la messa a fuoco manuale, la lettura esposimetrica spot o media bilanciata, la multi-esposizione, l'impostazione manuale dell'area AF.

È fornito un tappo per chiudere l'oculare quando si fotografhi con il viso staccato dal mirino, per evitare che la luce incidente possa falsare la lettura esposimetrica.

### Monitor

Il monitor è molto ampio, 3", ed ha una risoluzione di 921.000 punti. È possibile regolarne la luminosità in 15 passi aiutandosi anche con una comoda scala di grigi.

Purtroppo il pannello non dispone di snodi per la rotazione, funzione che sarebbe particolarmente utile nelle riprese video e Live View.

### Il controllo delle immagini a monitor

Si può impostare la visualizzazione dello scatto appena eseguito per 1, 3 o 5 secondi, per verificarne con calma l'inquadratura e l'esposizione, e deciderne quindi l'eventuale cancellazione.

Sia in riproduzione che in preview l'immagine può essere ingrandita a monitor fino a 32x in 21 passi; la funzione "zoom veloce" consente inoltre scegliere l'ingrandimento che appare quando si accede allo zoom in riproduzione. Il comodo comando a quattro direzioni ed un navigatore permettono muoversi agevolmente nell'immagine.

Sono presenti quattro tipi di visualizzazione: una ad immagine intera, un'altra con un ampio istogramma delle luminosità sovrapposto all'immagine stessa, una con le informazioni

principali relative allo scatto ed infine una con una piccola riproduzione dell'immagine affiancata da un elenco completo delle informazioni di scatto.

È anche disponibile l'istogramma per ognuno dei tre colori fondamentali (RGB). Le aree sovra-esposte o sotto-esposte possono essere visualizzate in modo lampeggiante sia in riproduzione normale che in preview ed in Live View.

In riproduzione le immagini possono essere presentate a monitor ruotate, sia in automatico che manualmente.

L'indice permette di visualizzare le immagini a gruppi di 36 e 81, oltre che di 4, 9, 16 e 25 come sulla K-7. È anche possibile visualizzare l'elenco delle cartelle con la prima immagine di ognuna di esse.

Per scegliere l'immagine migliore, o per controllare l'effetto di qualche filtro applicato, si possono affiancare due scatti a monitor.

Va segnalata la possibilità di regolare anche il colore con cui le immagini sono presentate a monitor, variando la coppia di colori verde-magenta, blu-ambra, in 15 passi ciascuna, per rendere la visualizzazione sulla fotocamera simile a quella del proprio PC.

### I menù e le informazioni di ripresa

I menù sono disponibili in 20 lingue, tra cui l'italiano. Sono presenti 14 pagine senza scroll, divise in quattro aree caratterizzate da diversi colori.

Alla pressione del pulsante Menù è possibile accedere all'ultima voce utilizzata (opzione assente sulla K-7), oppure ritornare alla prima voce.

Per il testo delle voci di menù evidenziate si possono scegliere dimensioni allargate.

Il monitor mostra le impostazioni di ripresa in modo chiaro e leggibile (è anche possibile impostare dei colori personalizzati) e, premendo il pulsante Info, consente di andare a impostare velocemente tutti i numerosi parametri di ripresa senza richiedere l'ingresso nei menù.

Quando si modifica la modalità di esposizione, tramite la ghiera superiore, appare a monitor un utile messaggio informativo, la cui durata può anche essere personalizzata.

### Messa a fuoco

Il nuovo sistema autofocus della K-5, denominato SAFOX IX+ e già sperimentato sulla medio formato 645D, è simile al Safox VIII+ della K-7, tuttavia è stata ridisegnata la parte ottica e l'elaborazione tiene conto anche del tipo di sorgente luminosa presente, migliorando l'accuratezza dell'autofocus soprattutto con bassi livelli di luce artificiale.

Non è cambiato invece il numero di aree sensibili, sempre 11, di cui le 9 centrali a croce per focheggiare sia le linee verticali che quelle orizzontali del soggetto; il sistema AF lavora come sulla K-7 tra -1 EV e 18 EV (ISO 100, f/1,4).

La messa a fuoco automatica può essere one-shot (singola) o continua, ed è stata aggiunta la possibilità di definire per entrambe le modalità la priorità sulla messa a fuoco o sullo scatto; sulla Pentax K-7 invece questa scelta non è prevista.

L'area attiva può essere selezionata automaticamente dalla fotocamera tra tutte le 11 presenti, come sulla K-7, ma anche solo tra 5; in alternativa è possibile sceglierla manualmente, tramite il selettore multi direzionale. Se lo si desidera, l'area attiva può venire illuminata all'interno del mirino.

Per effettuare il focus-lock si può scegliere tra la pressione parziale del pulsante di scatto e l'uso del pulsante dedicato AF.

Per le situazioni di luce scarsa è disponibile una sorgente di luce verde continua che funge da illuminatore ausiliario per l'autofocus.

Come sulla K-7 è possibile regolare l'autofocus in +/- 10 step, per correggere una even-

tuale staratura della fotocamera, intervenendo in modo uguale per tutti gli obiettivi, oppure tarando ogni singolo obiettivo; in questo caso è possibile programmare fino a 20 ottiche, che vengono automaticamente riconosciute dalla fotocamera.

### Livella e correzione dell'orientamento

La Pentax K-5 dispone di una livella elettronica a due assi, e non ad un asse solo come la K-7: essa consente di mettere perfettamente in bolla la fotocamera, con la tolleranza di 1 grado. L'informazione fornita dai sensori inoltre permette alla fotocamera di eseguire una rotazione automatica dell'immagine dopo lo scatto per correggere l'effetto di una sua leggera inclinazione: in questo modo è possibile correggere ad esempio gli orizzonti inclinati, che nella fotografia di paesaggio risultano particolarmente fastidiosi. La correzione automatica, che è comunque disabilitabile, lascia la possibilità di effettuare inquadrature intenzionalmente ruotate, in quanto interviene solo su leggeri errori di orientamento, fino a 1 grado se è attiva anche la stabilizzazione dell'immagine, fino a 2 gradi se invece è disattivata.

### Misurazione esposimetrica

La lettura esposimetrica può essere di tipo valutativo su 77 aree, spot, media con prevalenza al centro; si può associare il punto di lettura spot a quello AF.

In base alle funzioni di personalizzazione scelte, l'AE Lock può essere comandato col solo pulsante dedicato AE-L, oppure associato al Focus Lock, sia che questo avvenga tramite il pulsante di scatto, o tramite il pulsante AF.

L'esposimetro lavora tra EV 0 a EV 22 (a 100 ISO con obiettivo 50mm f/1.4).

La compensazione manuale arriva a +/- 5 EV, a passi di 1/2 EV o 1/3 EV.

Per contenere i consumi è possibile regolare l'auto-spegnimento dell'esposimetro a 3, 10 o 30 secondi; attivando l'AE Lock i tempi vengono automaticamente raddoppiati.

### Otturatore

L'otturatore, garantito per 100.000 scatti, consente tempi di scatto da 30 secondi a 1/8000s, a passi di 1/3 o 1/2 EV, con la possibilità della posa B, cioè di una posa lunga a piacere.

Il ritardo dell'autoscatto può essere impostato a 12 secondi, oppure a 2 secondi; in quest'ultimo caso abbiamo anche il sollevamento anticipato dello specchio per ridurre al minimo le vibrazioni.

Il tempo di sincro flash è di 1/180s.

Pentax mette a disposizione come accessorio opzionale un comando a distanza ad infrarossi (Remote Control F) che consente di scegliere tra lo scatto immediato o con un ritardo di 3 secondi; ha una portata di 4 metri dalla parte frontale della fotocamera, e di 2 metri se lo si aziona stando dietro di essa. È anche presente un connettore per collegare alla reflex uno scatto a distanza con cavo elettrico CS-205.

L'intervallometro consente una temporizzazione da 1 secondo a 24 ore, che può essere avviata con un ritardo da 1 minuto a 24 ore; la sequenza massima è di 999 immagini, mentre la K-7 consente una sequenza massima di 99 scatti.

E' così possibile documentare in automatico, e in modo molto flessibile, eventi che si svolgono anche su un arco di tempo molto lungo.

### Esposizione

Non sono presenti modalità di esposizione semplificata, se non la modalità automatica, contraddistinta da un rettangolo verde, che blocca quasi tutti i parametri d'esposizione; è una soluzione di emergenza perché in questo caso non è possibile impostare neppure il formato, il bilanciamento del bianco o lo scatto continuo.

Abbiamo poi la modalità manuale (M), la priorità sui tempi (Tv), la priorità sui diaframmi (Av) e l'Hyper program (P), ovvero un program flessibile che consente di variare tempo o diaframma utilizzando le due ghiera della fotocamera mantenendo comunque l'esposizione sempre corretta.

Il criterio usato dalla reflex per la scelta automatica della coppia tempo diaframma può essere impostato dall'utente: esiste un'impostazione normale, oppure si può decidere di privilegiare i tempi rapidi (per la fotografia di azione), i diaframmi chiusi (per avere la massima profondità di campo possibile), i diaframmi aperti (per ottenere la massima sfocatura possibile dello sfondo), oppure l'MTF (per scegliere il diaframma che offre la migliore qualità d'immagine), oppure una scelta automatica.

In Manuale è possibile utilizzare il pulsante verde per regolare l'esposizione in modo automatico, funzione denominata Hyper-Manual.

## Il test della Pentax K-5 è stato effettuato con una scheda SDHC Lexar 133x

Le card SDHC Lexar Professional 133x 8 GB sono state scelte in quanto garantiscono una velocità minima di lettura/scrittura dati di 20 MB al secondo; lo speed-rate comunicato da Lexar è sempre relativo al minimo di prestazione fornita dalla card. Questo significa che le 133x di Lexar lavorano sempre almeno a 20 MB al secondo in modo da utilizzare appieno i processori delle fotocamere e riducendo i tempi di download.

Le Memory Card SDHC Lexar si basano sulle specifiche tecniche 2.0 richieste dalla Secure Digital Association che utilizzano il file system FAT32.



In primo piano la ghiera delle modalità di esposizione. Oltre alla modalità automatica, contraddistinta da un rettangolo verde, abbiamo la modalità manuale (M), la priorità sui tempi (Tv), la priorità sui diaframmi (Av) e l'Hyper program (P), un program flessibile che consente di variare tempo o diaframma. Abbiamo poi le modalità Sv e TAv: con la prima si imposta la sensibilità, e l'automatismo regola di conseguenza apertura di diaframma e tempo di scatto; la seconda è una priorità Tempo+Apertura, che varia la sensibilità in funzione della coppia di valori scelti.

B indica la posa bulb, X il sincro-flash a 1/180s, User permette di richiamare un set completo di impostazioni memorizzate dall'utente; infine il comando relativo alla ripresa video.

Abbiamo inoltre due particolari modalità siglate Sv e TAv: con la prima si imposta la sensibilità, e l'automatismo regola di conseguenza apertura di diaframma e tempo di scatto; la seconda è una priorità Tempo+Apertura, che varia la sensibilità in funzione della coppia di valori scelti.

La ghiera di selezione dispone di ulteriori impostazioni: B per la posa bulb, X per impostare il tempo 1/180s per sincronizzare flash esterni che non colloquiano con la fotocamera ed infine User, che permette di richiamare rapidamente un set completo di impostazioni memorizzate dall'utente.

Sulla K-7 era presente per quest'ultima funzione solo una memoria; sulla K-5 sono invece presenti ben 5 memorie.

Con il Mirror Lock-up si esegue lo scatto in due tempi: alla prima pressione del pulsante di scatto si solleva lo specchio e solo alla seconda pressione si ha l'effettiva otturazione.

È possibile variare l'esposizione scelta dalla fotocamera introducendo una correzione fino a +/-5 EV in passi di 1/2 EV o 1/3 EV.

Il bracketing consente di variare in modo automatico l'esposizione per una sequenza di 2, 3 o 5 scatti, con una variazione per ogni passo da 1/3 EV fino a 2 EV.

Si può scegliere di eseguire uno scatto singolo



La Pentax K-5 dispone di un ampio LCD di stato di tipo monocromatico. Le informazioni sono complete e consentono di non accedere al ben più dispendioso, in termini energetici, LCD posteriore. La retroilluminazione è verde.

o una sequenza continua, anche con l'utilizzo del flash; nel mirino è presente una chiara indicazione dello scatto che sta per essere eseguito all'interno della sequenza; l'ordine di scatto può essere personalizzato.

Il bracketing sull'esposizione è possibile anche con l'autoscatto o con il telecomando. Come sulla K7 sono disponibili anche dei bracketing speciali di tre scatti (Extended Bracketing) sul bilanciamento del bianco (variando la coppia blu/ambra o giallo/magenta), sullo sharpening, sulla saturazione, sul contrasto, sulla tinta e sulla regolazione High/Low. Tutti sono regolabili in quattro passi, tranne il bilanciamento del bianco, che consente sei impostazioni.

La K-5 consente di eseguire la multi-esposizione, ovvero la sovrapposizione in un'unica immagine di più scatti, da 2 a 9, anche con la regolazione automatica della luminosità di ogni scatto in modo che l'immagine finale sia correttamente esposta.

### La correzione dell'inquadratura

I tecnici Pentax hanno cercato di sfruttare al massimo la motorizzazione del sensore introducendo un'ulteriore possibilità di correzione dell'immagine.

Sulla K-5 è infatti possibile muovere il sensore di circa 1,5mm in tutte le direzioni: è un po' come avere un'ottica decentrabile, anche se uno spostamento così limitato non può consentire effetti come la correzione delle linee cadenti.



Dall'alto verso il basso: la ghiera di controllo posteriore, il pulsante verde (personalizzabile e che in Manuale consente di regolare l'esposizione in modo automatico, funzione Hyper-Manual), il comando di scelta del sistema di lettura esposimetrica, il comando Live View, il classico pad a quattro direzioni ed infine i pulsanti Info e Menu.

Consente piuttosto una micro correzione dell'inquadratura con la fotocamera montata su treppiede senza dover ricorrere ad una slitta con movimenti micrometrici. Conviene comunque fare attenzione alla vignettatura che alcuni obiettivi potrebbero introdurre. E' anche possibile una correzione della rotazione fino a +/- 1 grado.

### Modo continuo

Nettamente migliorata rispetto alla K-7 la modalità di scatto continuo. Abbiamo potuto eseguire una raffica di 31 immagini Jpeg alla massima risoluzione e qualità a 6,53 fotogrammi al secondo, un po' meno dei 7 f/s dichiarati.

In Raw invece abbiamo potuto eseguire in continuo 23 fotogrammi.

E' disponibile anche una raffica a bassa velocità da 3 f/s.

### Flash

La fotocamera dispone di un flash interno con numero guida 13 (100 ISO) che si alza manualmente sopra il pentaprisma premendo un apposito pulsante. Ha una copertura angolare fino a obiettivi di focale 28mm.

E' possibile eseguire una compensazione manuale dell'esposizione flash da -2 EV fino a +1 EV a passi di 1/3 o 1/2 EV.

Vi è un'impostazione che impedisce alla fotocamera di scattare finché il flash non è com-



Il mirino ha una copertura pressoché totale del formato, con un ingrandimento dell'immagine di 0,92x. (con 50mm f/1.4 a infinito); è possibile montare un oculare opzionale (Magnifier Eyecup O-ME53) che porta l'ingrandimento a 1,09x. La correzione diottrica va da -2,5 a +1,5 diottrie.



Lo slot per le schede di memoria Secure Digital (SD, SDHC, SDXC).



L'alimentazione è fornita da una batteria al litio ricaricabile D-LI90 (7.2V, 1860 mAh).

pletamente carico. Non mancano ovviamente le modalità fill-in per schiarire le ombre, il pre-lampo per la riduzione dell'effetto occhio-rossi e lo slow-sinc per la ripresa di sfondi notturni. E' prevista la sincronizzazione sulla seconda tendina.

La fotocamera può comandare flash esterni utilizzando sia una slitta standard, che il contatto PC. Il tempo di sincro minimo è 1/180s.

Consigliabile l'uso dei flash esterni AF540FGZ o AF360FGZ (rispettivamente con numero guida 54 e 36) con i quali è possibile effettuare la sincronizzazione su tempi rapidi, più brevi di 1/180s. Essi inoltre consentono la modalità P-TTL che utilizza un pre-lampo per valutare la corretta esposizione. Questi flash esterni possono essere comandati anche in wireless, ovvero senza cavi, utilizzando il flash interno come unità di comando.

Meno versatile invece il più economico AF200FG (numero guida 20).

### Gli stili di registrazione

Sono previsti vari stili di registrazione: brillante, naturale, ritratto, paesaggio, vivace, monocromatico ed attenuato; quest'ultimo è caratterizzato da un gamut limitato, da una forte sovra-esposizione, da basso contrasto e basso sharpening. A questi stili, già presenti sulla K-7, la K-5 aggiunge "Film invertibile" e "Ometti sbianca", che sovrappone un'immagine bianconero ad una colore, simulando l'effetto dello sviluppo della diapositiva senza la sbianca.

Ognuno di questi stili può essere ulteriormente regolato in saturazione, tinta, contrasto, sharpening e nelle impostazioni High/Low Key che consentono di regolare la luminosità e il contrasto sulle alte e sulle basse luci.

La K-5 inoltre permette di regolare ulteriormente lo sharpening definendo lo spessore

dei contorni in tre passi; abbiamo cioè la possibilità di definire la gamma di frequenze spaziali in cui il contrasto verrà aumentato. Nelle modalità brillante e monocromatica è invece possibile regolare il contrasto in modo specifico sulle alte e sulle basse luci.

Lo stile monocromatico consente anche di simulare l'effetto dei filtri colorati sulla pellicola bianconero; si può scegliere tra i filtri verde, giallo, arancio, rosso, magenta, blu, ciano o infrarosso; è anche possibile applicare un viraggio ciano o seppia.

E' infine anche prevista la possibilità di un bracketing esteso che consente le registrazioni di tre immagini per ogni scatto, con variazioni in quattro passi per tutti i parametri sopra elencati, oltre che del bilanciamento del bianco.

### Filtri digitali prima della registrazione dell'immagine

Sulla K-5 abbiamo una serie di filtri che possono essere applicati immediatamente dopo lo scatto, prima della registrazione in memoria.

Estrazione colore consente di convertire l'immagine in bianconero, ma conservando solo due colori (rosso, verde, blu, ciano, magenta, giallo), o meglio, i colori simili a quest'ultimo, con 5 livelli di similitudine.

Il filtro Soft introduce un soft-focus sulle luci medio alte, con tre livelli d'intensità, e la possibilità di attivazione anche sulle ombre.

L'Effetto stelle è il classico Cross-screen che genera stelle sui punti più luminosi dell'immagine; si può impostare l'intensità delle luci che generano le stelle, così come le dimensioni e l'angolo.

Il filtro HDR (in tre livelli) simula l'aumento della gamma dinamica; in pratica applica all'immagine una curva di trasferimento che schiarisce le ombre, ma nello stesso tempo aumenta il contrasto nei toni medi; è però ben altra cosa rispetto alla modalità di ripresa

HDR, che aumenta effettivamente il contenuto d'informazione grazie all'esecuzione di 3 differenti esposizioni.

Abbiamo poi il filtro Toy-camera, tramite il quale si può "peggiore" la vignettatura, la nitidezza e la correttezza cromatica.

Il filtro Retrò (adatto soprattutto ad immagini bianconero) consente di effettuare il viraggio ciano o seppia (in 3 livelli) e l'inserimento di una cornice bianca di dimensioni regolabili. Il filtro Alto contrasto produce immagini molto contrastate, su 5 livelli di intensità; anche questo è consigliabile con le immagini bianconero.

Il filtro Fish-eye deforma l'immagine dandole l'aspetto tipico di questi obiettivi.

Il filtro Personalizzato consente di applicare contemporaneamente vari filtri: il filtro alto contrasto, il soft focus, il taglio di tono, varie ombreggiature, varie distorsioni, ed infine l'inversione dei colori per ottenere il negativo dell'immagine.

### Elaborazioni dopo la registrazione dell'immagine

Una volta che l'immagine è stata registrata sulla scheda di memoria è possibile eseguire un vasto numero di elaborazioni che portano alla registrazione dell'immagine modificata.

Innanzitutto è possibile applicare tutti i filtri digitali sopra menzionati, ai quali se ne aggiungono numerosi altri.

Abbiamo il filtro Monocromatico per la conversione in bianconero (anche di uno solo dei canali rosso, blu o verde), oppure per la simulazione di una foto con pellicola all'infrarosso, e con la possibilità di viraggio seppia o ciano, con tre livelli d'intensità.

Il filtro Colore consente di regolare la saturazione per i tre colori fondamentali (R/G/B) ed i relativi complementari (C/M/Y).

Il filtro Slim consente di deformare l'immagine; in questo modo è possibile "far dimagrire" o "ingrassare" il proprio soggetto.

Più fantasioso è il filtro che permette di trasformare la fotografia in un dipinto, con tecnica a matita nera, a pastello (con lo spessore della matita regolabile in tre livelli), oppure ad acquarello (con intensità e saturazione dei colori regolabile in tre livelli).

Abbiamo poi la posterizzazione, ovvero la riduzione del numero di livelli di colore per ogni canale RGB con cinque livelli di regolazione; il risultato è la riduzione delle sfumature di colore. Il filtro Miniatura serve invece per produrre immagini simili a quelle di modellini ripresi da distanza ravvicinata; molto più tagliate in questo caso le impostazioni possibili rispetto alla Pentax K-7.

Col filtro Regolazioni di base è possibile modificare luminosità, saturazione, tinta, contrasto e sharpening. Attenzione però che si tratta di una correzione su un'immagine già ridotta a 8 bit per canale (24 totali), e non a 14 bit come viene registrata; il risultato è quindi peggiore rispetto ad una elaborazione a computer che permetta di sfruttare l'intera profondità di colore.

Le fotografie possono essere tagliate, variate di proporzioni (1:1, 3:2, 4:3, 16:9), ruotate a passi di 90°, ruotate di +/- 45° (a passi di 1°), ridimensionate, a 10, 6, 2 o 0,3 Mpixel, impostando anche un diverso livello di compressione. E' anche possibile creare una nuova immagine raggruppando in modo simpatico alcune delle foto salvate sulla scheda: si sceglie il numero delle immagini (12, 24 o 36), la disposizione (con diverse dimensioni, rotazioni e sovrapposizioni, ed anche a mo' di bolle) ed il colore dello sfondo (bianco o nero). La scelta delle immagini può essere manuale oppure automatica.

### Cross processing

La K-5 consente di alterare cromaticamente le immagini simulando effetti di cross processing, ovvero simulando il trattamento di una pellicola con lo sviluppo di altre pellicole. Se ne ricavano effetti interessanti, ottenibili tuttavia anche con alcuni programmi di fotoritocco.

Abbiamo tre impostazioni predefinite ed una generazione casuale, con la possibilità di salvarle in tre memorie.

### Sviluppo del Raw sulla fotocamera.

E' questa una funzione non strettamente indispensabile, ma comunque molto utile per coloro che fotografano abitualmente in Raw. Infatti permette di convertire al volo qualche

immagine senza aver con sé il computer; si può evitare anche di registrare tutte le immagini nel doppio formato Raw + Jpeg.

Tutti i parametri della conversione possono essere controllati, compreso il filtraggio del rumore e la correzione di vignettatura, distorsione e aberrazione cromatica laterale. E' possibile uscire con un file in formato Tiff.

### Memorizzazione

Le immagini vengono registrate su schede di memoria SD (Secure Digital), oppure SDHC ed anche SDXC.

Insieme all'immagine viene registrato il suo orientamento, per una corretta visualizzazione a monitor. È possibile utilizzare sia lo spazio colore standard sRGB, che l'AdobeRGB, che consente la rappresentazione di una gamma più ampia di colori.

Come sempre si possono registrare i comandi in formato DPOF per la stampa diretta delle fotografie da stampanti capaci di leggere le schede di memoria della fotocamera. La fotocamera è compatibile con gli standard Print Image Matching III e Pictbridge.

A livello di impostazioni si può fare in modo che il nome delle cartelle contenga la data di scatto delle immagini. Il nome dei file può essere fatto precedere da 4 caratteri personalizzabili (3 caratteri per gli Adobe RGB)

### Copyright

La K-5 consente di inserire nei dati Exif un testo relativo al copyright delle immagini.

### L'alimentazione

L'alimentazione è fornita da una batteria al litio ricaricabile D-LI90 (7.2V, 1860 mAh).

La K-5 dispone di un connettore per un alimentatore esterno; è prevista anche la possibilità di montare un battery grip, D-BG4, che può essere alimentato da una batteria ricaricabile al litio D-LI90 supplementare, oppure da 6 batterie a stilo AA, al litio o NiMH.

Molto versatile in questo caso la gestione dell'alimentazione, in quanto rimangono attive entrambe le fonti energetiche, che possono venire selezionate dall'utente, oppure in automatico dalla fotocamera; questa sceglierà quella più potente, in modo da assicurare le massime prestazioni.

Il battery grip dispone dei comandi per l'utilizzo verticale della fotocamera.

Per risparmiare energia si può impostare l'autospegnimento della fotocamera a 1, 3, 5, 10, 30 minuti o disattivarlo.

### Varie

La fotocamera può essere collegata al computer tramite una porta USB 2.0; sullo stesso connettore abbiamo anche un'uscita video commutabile dall'utente in standard PAL o NTSC; il connettore mini HDMI consente il collegamento a televisori e monitor ad alta definizione.

Le dimensioni sono 131mm (L) x 97mm (A) x 73mm (P); il peso è di 660 grammi, senza batteria.

Tra le personalizzazioni si possono impostare

## Le impostazioni custom della Pentax K-5

- 1 - Variazione dell'esposizione in EV (1/2 EV, 1/3EV)
- 2 - Variazione sensibilità ISO (1 EV o come la variazione dell'esposizione)
- 3 - Attivazione della sensibilità estesa (80-51200 ISO)
- 4 - Spegnimento dell'esposimetro (3, 10, 30 s)
- 5 - AE-Lock collegato all' AF-Lock (si/no)
- 6 - In lettura multizona viene misurata l'esposizione solo sull'area di AF (si/no)
- 7 - Compensazione automatica EV, quando non viene raggiunta l'esposizione corretta (si/no)
- 8 - Ordine di bracketing
- 9 - Alla pressione del pulsante di scatto viene eseguita tutta la sequenza di bracketing o solo uno scatto
- 10 - Bilanciamento del bianco fine automatico in tutti i preset (si/no).
- 11 - Impostazione del bilanciamento del bianco con flash attivo (auto, preset attivo, flash)
- 12 - Mantenimento dei toni caldi col bilanciamento luce al tungsteno (correzione leggera/forte)
- 13 - Variazioni della temperatura colore (in Kelvin, in mired)
- 14 - Evidenziazione luminosa nel mirino dell'area AF attiva (si/no)
- 15 - Priorità in AF-S (fuoco / scatto)
- 16 - Priorità in AF-C (fuoco / fotogrammi al secondo)
- 17 - Illuminatore AF (on/off)
- 18 - AF con scatto da telecomando (si/no)
- 19 - Funzionamento del telecomando in posa B (una pressione o 2 pressioni)
- 20 - Viene consentito lo scatto anche con flash non completamente carico (si/no)
- 21 - Viene impostato il flash interno in modo wireless (si/no)
- 22 - Illuminazione pannello LCD (on/off)
- 23 - Memorizzazione dell'orientamento della fotocamera (si/no)
- 24 - Viene memorizzata l'ultima posizione del menù utilizzata (si / reset)
- 25 - Catch-in focus: quando in AF-S si usano obiettivi non AF si ha lo scatto non appena l'immagine risulta a fuoco (si/no)
- 26 - Taratura dell'autofocus, su tutti gli obiettivi o solo su quello montato
- 27 - Viene impedito lo scatto se la ghiera del diaframma dell'obiettivo è su posizione diversa da A (si/no)

# Pentax K-5

Misure eseguite presso il  
**Centro Studi**  
**Progresso Fotografico**



## IL GIUDIZIO:

L'autonomia è eccellente ed ottima la velocità operativa, con una raffica rapida e prolungata, che in raw consente 23 scatti. Molto buona anche la velocità di scrittura in memoria.

Le curve sensitometriche appaiono estremamente lineari, senza la minima curvatura sulle alte luci. Anche quella a 80 ISO è simile alle altre, e non provoca una riduzione di latitudine di posa sulle alte luci.

Le sensibilità sono perfettamente allineate con i valori nominali.

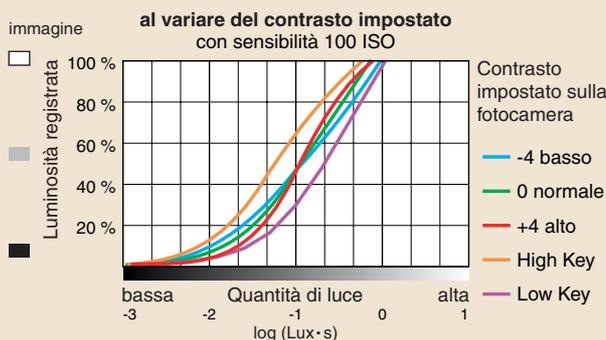
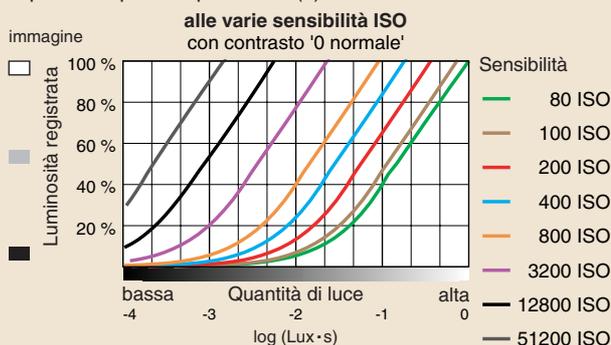
La risoluzione è ottima grazie alla presenza di un elevato numero di pixel.

Il rumore alle basse sensibilità è ben contenuto. La K-5 si colloca a questo proposito tra le migliori fotocamere dotate di sensore APS-C. Poco soddisfacente invece la resa a 51200 ISO.

I livelli di sharpening introdotti dalla fotocamera sono estremamente contenuti e possono essere usati senza preoccupazione di artefatti fino al valore 4 (normale).

## CURVE SENSITOMETRICHE

Le curve sensitometriche mostrano come reagisce il sensore al variare della quantità di luce che lo raggiunge. La quantità di luce è data dal prodotto dell'intensità (Lux) per il tempo di esposizione (s).



## VELOCITÀ

Giudizio ★★★★★



Tempo di accensione: **0,64 s**



Ritardo nello scatto: **0,094 s**



Durata registrazione Raw: **0,97 s**  
 Transfer rate: **16,66 MB/s**  
 con SDHC Lexar Prof. 133x



Raffica: **31 scatti a 6,53 fotogrammi/s**  
 con formato Jpeg 16M \*\*\*\*



## AUTONOMIA

Giudizio ★★★★★



REC (senza monitor): **1465 scatti**



PLAY : **9 h 30 minuti**

## FORMATI

Le dimensioni dei file in byte dipendono dalla compressione usata e dal contenuto di dettagli del soggetto. Per i formati di uso più frequente abbiamo eseguito un ritratto a mezzobusto su sfondo uniforme, un soggetto che consente un'elevata compressione.

Denominazione	Pixel	Byte	Compr.
PEF (Raw)	4928x3264	19798 kB	4,8:1
DNG (Raw)	4928x3264	19675 kB	4,8:1
Jpeg 16MP ****	4928x3264	10711 kB	4,4:1
Jpeg 16MP ***	4928x3264	6786 kB	6,9:1
Jpeg 16MP **	4928x3264	4002 kB	12:1
Jpeg 16MP *	4928x3264	1787 kB	26:1
Jpeg 10MP ****	3936x2624	6932 kB	4,4:1

## Pentax K-5

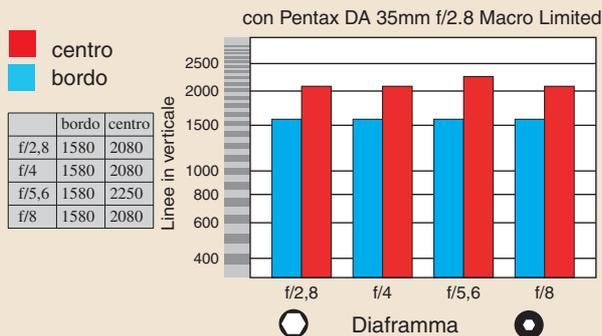
Misure eseguite presso il  
**Centro Studi**  
Progresso Fotografico



### RISOLUZIONE

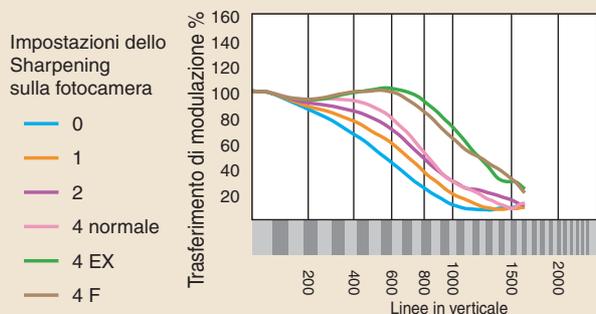


La risoluzione è misurata con una mira a basso contrasto. Essa dipende dal numero di pixel del sensore e dalla nitidezza dell'obiettivo utilizzato.



### MTF - SHARPENING

Il grafico mostra come all'aumentare dello sharpening aumenti l'MTF. Per contro uno sharpening elevato può generare artefatti e rumore. Lo sharpening è definito in italiano come maschera di contrasto o di nitidezza.



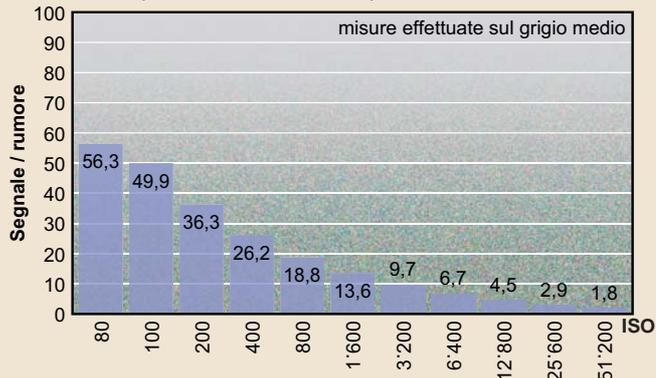
### SENSIBILITÀ ISO

La sensibilità è misurata secondo la norma CIPA DC-004. Essa viene valutata tenendo conto dell'esposizione necessaria a produrre un grigio medio corrispondente al 46,1% del segnale massimo di registrazione (livello di saturazione).

Valore nominale	Valore misurato
80	77,9
100	101,1
200	203,1
400	407,6
800	803,1
3200	3213,4
12800	13370,8
51200	50403,9

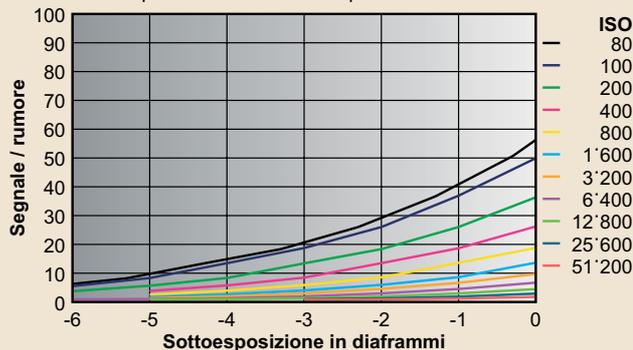
### RUMORE E SENSIBILITÀ

Quanto più alta è la colonna tanto più basso è il rumore



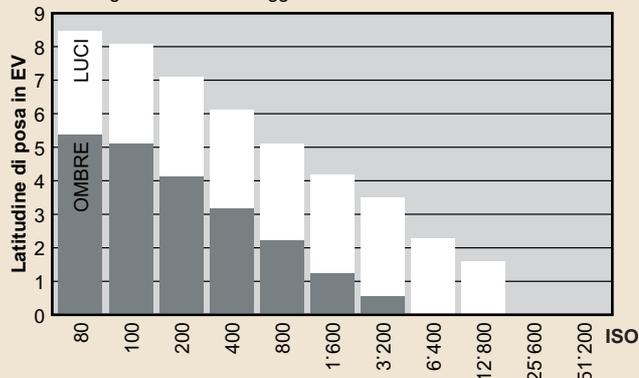
### RUMORE ED ESPOSIZIONE

Quanto più alta è la curva tanto più basso è il rumore



### LATITUDINE DI POSA IN LUCI E OMBRE

con segnale / rumore maggiore di 8



due orari, uno di base ed uno per un'altra località, con correzione automatica del fuso orario: si può scegliere tra 75 città.

La proiezione temporizzata delle immagini è regolabile ad intervalli di 3, 5, 10 o 30 secondi, anche con tre diversi effetti di dissolvenza. Le segnalazioni acustiche sono regolabili in cinque livelli o disabilitabili, anche in modo differenziato, per la conferma del fuoco, l'AE-Lock, l'autoscatto, il controllo remoto, la pressione del pulsante Raw/Fx, la pressione per più di un secondo del pulsante OK ed il mirror Up.

### Personalizzazioni

I parametri custom sono 27 (un numero inferiore a quello della K-7 perché molte voci sono state spostate nella cartella dei setup), e permettono un'elevata personalizzazione della fotocamera.

Particolarmente utile la modalità di scatto User presente sulla ghiera sulla superiore, che permette di memorizzare non solo una particolare modalità di esposizione, ma anche tutti i principali parametri di ripresa impostati. Come già accennato precedentemente, abbiamo ben 5 memorie a disposizione.

Le due ghiera di controllo ed il pulsante verde possono essere personalizzati in modo diverso per ognuna delle modalità di scatto.

E' possibile poi definire quali parametri si vuole conservare quando si spegne la fotocamera: impostazione flash, modalità di scatto, bilanciamento del bianco, stile (custom image), sensibilità ISO, compensazione esposizione, compensazione esposizione flash, cross processing, bracketing esteso, filtro digitale, ripresa HDR, visualizzazione in riproduzione, numero file.

Il pulsante Raw, che sulla K-7 consente di impostare rapidamente il formato di registrazione, sulla K-5 può anche essere personalizzato per impostare il bracketing, la preview digitale, la livella elettronica e la regolazione della composizione.

Il pulsante AF può essere utilizzato sia per forzare l'autofocus (AF-ON), che per bloccarlo (AF-Lock).

La leva di accensione può essere programmata per svolgere le funzioni di anteprima ottica (controllo profondità di campo) o anteprima digitale a monitor.

Il pulsante di scatto premuto a metà corsa, normalmente esegue l'autofocus, ma questa funzione può essere disabilitata.

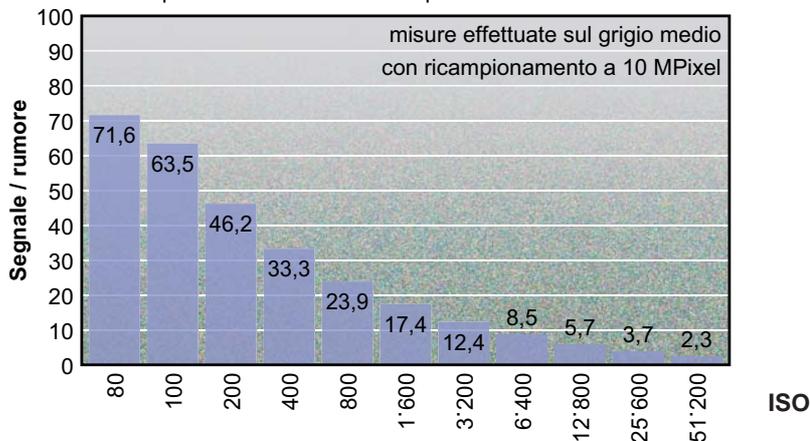
E' comunque disponibile il reset per tornare alle impostazioni originarie di fabbrica.

### Software a corredo

La confezione contiene il software Pentax Digital Utility 4 per la conversione delle immagini Raw in formato Pef.

## RUMORE CON RICAMPIONAMENTO A 10 MPXL

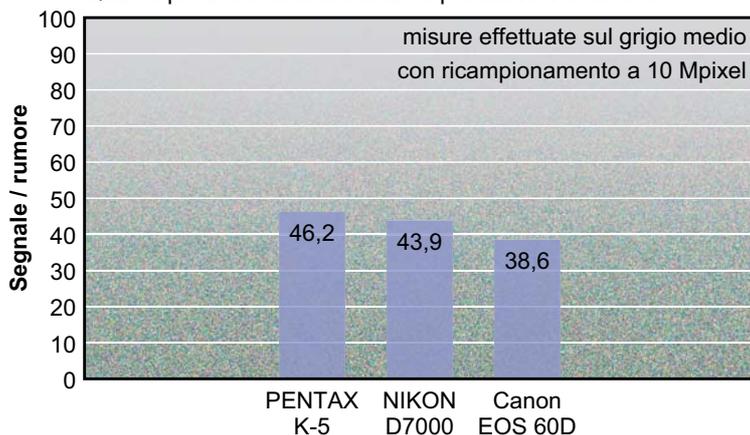
Quanto più alta è la colonna tanto più basso è il rumore



Ricampionando l'immagine a 10 Mpixel il valore del rapporto segnale / rumore migliora notevolmente: a 100 ISO aumenta da 49,9 a 63,5 e a 800 ISO da 18,8 a 23,9.

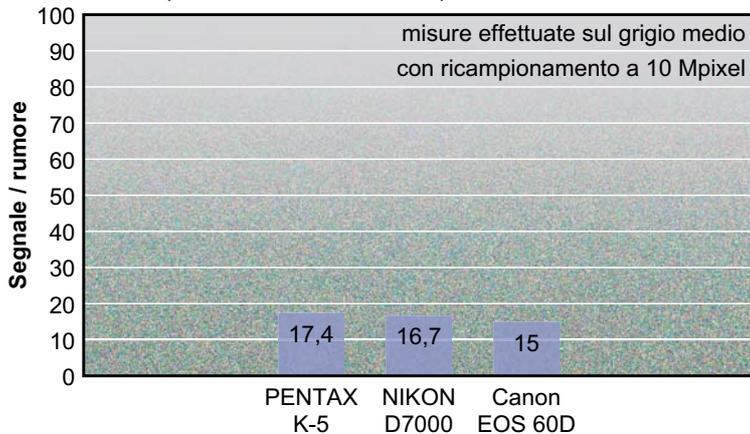
## RUMORE A 200 ISO REFLEX A CONFRONTO

Quanto più alta è la colonna tanto più basso è il rumore



## RUMORE A 1600 ISO REFLEX A CONFRONTO

Quanto più alta è la colonna tanto più basso è il rumore



Grazie al ricampionamento a 10 Mpxl è possibile confrontare le prestazioni di modelli diversi: abbiamo preso in considerazione la Nikon D7000 e la Canon Eos 60D. Ebbene, la Pentax K-5 le supera entrambe, sia a 200 ISO che a 1600 ISO.



## Le misure del Centro Studi Progresso Fotografico

### L'autonomia

L'autonomia è eccellente, ancor superiore a quella dell'ottima K-7.

In ripresa abbiamo potuto eseguire 1465 scatti, ed in riproduzione siamo arrivati a 9 ore e 30 minuti di funzionamento ininterrotto.

### La velocità operativa

La velocità operativa appare ulteriormente migliorata rispetto alla K-7. Non siamo riusciti ad ottenere una raffica da 7 f/s come da specifiche Pentax, ma 6,53 f/s.

Si tratta comunque di una velocità più che elevata per una fotocamera semiprofessionale, per di più mantenuta per un numero molto elevato di scatti alla massima risoluzione e qualità Jpeg, ben 31. In Raw abbiamo potuto eseguire 23 scatti alla stessa cadenza.

Buona la prontezza di scatto, 0,094 secondi, e soddisfacente anche la velocità di scrittura in memoria, con un transfer rate di 16,66 MB/s, su schede di memoria SDHC Lexar Professional 133x.

Pronta l'accensione della fotocamera, con il primo scatto a 0,64 secondi.

### Le curve sensitometriche

Le curve sensitometriche appaiono estremamente lineari, senza la minima curvatura sulle alte luci. Questo consente una riproduzione estremamente fedele delle luminosità, tuttavia limita leggermente la latitudine di posa.

Abbiamo rilevato inoltre che la sensibilità 80 ISO non è, come spesso accade, una sensibilità "fittizia", ottenuta aumentando la pendenza nella parte superiore della curva e quindi riducendo la latitudine di posa sulle alte luci; la forma della curva sensitometrica invece è assolutamente identica a quella delle altre sensibilità.

Se negli stili di registrazione aumentiamo il contrasto generale, possiamo rilevare un aumento di contrasto solo nelle zone centrali della curva sensitometrica, vicino al grigio medio. Sulle alte luci invece il contrasto diminuisce, lasciando inalterato il punto di saturazione.

Particolare la curva High Key, ottenuta con il valore +4 di questo parametro di registrazione: possiamo notare un forte aumento

della luminosità nelle zone centrali, praticamente con un raddoppio della sensibilità; sulle alte luci abbiamo inoltre una perdita di contrasto (la curva cioè si appiattisce). Opposto il funzionamento con le impostazioni Low Key, dove abbiamo una vistosa diminuzione della sensibilità e per contro un forte aumento del contrasto sulle alte luci.

### Sensibilità ISO

Le sensibilità sono perfettamente allineate con i valori nominali.

### La risoluzione

La risoluzione è risultata superiore a quella della Pentax K-7, grazie alla presenza di un numero maggiore di pixel.

Per ottenere simili prestazioni tuttavia occorre utilizzare un obiettivo di qualità elevata, come il Pentax DA 35mm f/2.8 Macro Limited che abbiamo utilizzato durante il test.

### Rumore, segnale/disturbo e latitudine di posa

Il rumore alle basse sensibilità è ben contenuto. La K-5 si colloca a questo proposito tra le migliori fotocamere dotate di sensore APS-C, come possiamo vedere da un confronto con la Nikon D7000 e la Canon Eos 60D eseguito a 200 ISO e 1600 ISO ricampionando le immagini delle fotocamere a 10 Mpixel.

Poco soddisfacente invece la resa alla "esagerata" sensibilità 51.200 ISO, a nostro parere improponibile con le tecnologie attuali su un formato ridotto.

### MTF - sharpening

I livelli di sharpening introdotti dalla fotocamera sono estremamente contenuti e possono essere usati senza timore di artefatti fino al valore 4 (normale).

Particolari le impostazioni F ed EX, che consentono di spostare la gamma di frequenze spaziali per le quali interviene lo sharpening su valori più elevati. In questo caso è più facile che si rendano visibili artefatti.

### Il giudizio complessivo

La nuova Pentax K-5 è un'eccezionale foto-

#### Pro

Altissima risoluzione  
Eccellente autonomia  
Raffica veloce  
Buon contenimento del rumore  
Modalità video evoluta  
Funzioni di ripresa complete

#### Contro

Monitor non orientabile  
Poco utilizzabile la sensibilità più elevata  
Assenza di modalità di esposizione semplificata (per uso amatoriale)  
Scomoda l'impostazione della modalità video

Pro e Contro

#### Prezzi

Pentax K-5 solo corpo:	€ 1299
kit con 18-55mm:	€ 1399
kit con 18-55mm e 50-200mm:	€ 1599

Distribuzione: Fowa,  
Via Tabacchi 29, 10132 Torino  
Tel.: 011/81441. info@fowa.it  
www.fowa.it

camera semiprofessionale. I suoi punti di forza sono un corpo robusto e ben impermeabilizzato, un buon mirino, un sistema di messa a fuoco molto preciso e la stabilizzazione dell'immagine sul sensore della fotocamera.

A queste caratteristiche, già presenti sulla Pentax K-7, si aggiungono l'introduzione di un sensore da 16 Mpixel, di risoluzione quindi molto elevata, il miglioramento delle funzioni video, con l'introduzione del formato Full HD, e la presenza di una raffica molto veloce.

La sensibilità massima è stata portata addirittura a 51.200 ISO; si tratta però di un valore eccessivo, in quanto l'usabilità delle immagini è davvero ridotta.

Molto più interessanti invece le numerosissime funzioni di ripresa, come ad esempio l'HDR e la correzione della distorsione e dell'aberrazione cromatica laterale, che rendono la K-5 una fotocamera estremamente versatile.

Sergio Namias