

Nikon COOLPIX 950

di Andrea de Prisco



Pur avendoli "fatti fuori", assieme alla barba, da svariate settimane, ancora una volta non ho potuto far a meno di ridermela allegramente sotto i baffi.

La Nikon COOLPIX 950, fotocamera digitale (finalmente) dotata di un sensore CCD con "milioni e milioni" di pixel (per l'esattezza 2.11) è arrivata in redazione praticamente in tempo limite per trovare spazio sulle pagine del numero di MC che state leggendo. Assieme alla fotocamera, tanto per anticipare a colpo d'occhio le strabilianti caratteristiche tecniche di cui è accreditata, mi sono state inviate dalla Nital di Torino due immagini campione, riprese con la COOLPIX 950 e stampate a regola d'arte in formato 13x18 cm su una macchina a sublimazione termica.

Bene, a parte il mio stupore - inutile nascondere! - alla vista di cotanta qualità fotografica figlia di una ripresa diretta in digitale (senza passare, cioè, da una rassicurante diapositiva diligentemente acquisita tramite scanner), ho creduto opportuno effettuare un rapidissimo test direttamente tra le mura della redazione... prima che si spargesse troppo la voce del recente arrivo. Foto (cartacee) in mano, ho fatto un giro tra i colleghi - senza assolutamente dichiarare la provenienza - chiedendo semplicemente cosa ne pensassero. Tutti, proprio tutti, si sono soffermati sulle caratteristiche di stampa, nessuno, proprio nessuno, si è accorto del particolare, per nulla trascurabile!, che si trattasse di immagini riprese con una fotocamera

digitale. E, scusate signori, non credo che questo fatto sia di poco conto! Per la prima volta abbiamo a che fare con una fotocamera digitale finalmente degna di portare questo nome ("fotocamera"... sentite come suona bene!), un oggetto cioè in grado di offrire come prodotto vere e proprie "fotografie" dalla qualità del tutto paragonabile a quella delle riprese tradizionali con pellicola, sviluppo e successiva stampa su carta chimica. Questo, almeno, fino a quando rimaniamo nell'ambito di formati non troppo esagerati per dimensione (come quelli delle immagini d'esempio ricevute) pur senza dimenticare che anche un buon negativo formato 135 "sparato" oltre un moderato 20x30 cm i suoi limiti a livello di risoluzione/definizione li mo-

stra e come!

Ma al di là del conforto numerico che un sensore CCD da 2.11 milioni di pixel può sicuramente dare, quel che colpisce della COOLPIX 950 sono oltremodo le caratteristiche di natura più fotografica che digitale. E qui, dopo il nome, salta in ballo il... cognome. E un propedeutico "scusate se è poco!" ci sta proprio bene: Nikon, che sicuramente la sa lunga, molto lunga, riguardo gli aspetti propriamente fotografici degli apparecchi da lei prodotti.

Sulla carta...

Prima di entrare nel merito della vera e propria "prova su strada" della COOLPIX 950 diamo uno sguardo alle sue caratteristiche tecniche più importanti, sia per quel che riguarda gli aspetti digitali quanto per le sue "performance", come anticipato, di natura più tradizionalmente fotografica. Non dimentichiamoci, infatti, che una fotocamera digitale, dalla più semplice alla più evoluta, è sempre caratterizzata da questa sorta di doppia anima e non è affatto semplice capire quale delle due abbia maggior peso nel bilancio complessivo. Dal punto di vista prevalentemente informatico, spesso e volentieri si tende a dimenticare che una fotocamera digitale "incorpora" un vero e proprio computer. Non una banale logica di controllo atta ad asserire le varie funzioni implementate, ma un vero e proprio sistema di calcolo dal quale dipendono per buona parte le performance globali, non escluso (affatto!) l'aspetto qualitativo delle immagini. Se, infatti, non vogliamo utilizzare megabyte e megabyte di memoria per ogni immagine ripresa, dopo ogni scatto è necessario effettuare, nel minor tempo possibile, la compressione JPEG. Compressione che, se fatta troppo "di corsa", potrebbe distruggere dettagli importanti della nostra immagine, vanificando in questo modo i milioni di pixel del sensore CCD in grado di produrre un'immagine ben definita. Ma la "potenza di calcolo" della COOLPIX 950 non si limita, com'era da attendersi, ai soli aspetti del salvataggio file su scheda CompactFlash ma va ben oltre. Ad esempio, l'innovativa funzione BSS (Best Shot Selection, selezione dello scatto migliore), se non l'avessi vista al lavoro con i miei occhi l'avrei sicuramente etichettata come una bella trovata acciappata incauti clienti. E, invece, funzio-

Nikon COOLPIX 950

Produttore:
Nikon Corporation
Japan

Distributore:
Nital SpA
Via Tabacchi 33
10132 Torino - tel. 011.8996804
<http://www.nital.it>

Prezzo al pubblico (IVA inclusa):
Nikon COOLPIX 950 L. 2.400.000

na! Ma prima chiariamo di cosa si tratta. Con la funzione BSS inserita, la fotocamera scatta in rapida sequenza fino a dieci scatti (mantenendo premuto il pulsante di scatto) ma solo l'immagine migliore, quella più ricca di dettagli, viene effettivamente compressa e salvata in memoria. Questo sistema permette di porre rimedio ai movimenti della fotocamera al momento dello scatto. Da bravo malfidato (quale so di essere... e me ne vanto!), ho impostato la funzione e, durante lo scatto... prolungato, ho fatto oscillare rapidamente la fotocamera con le mani. Lo scatto selezionato, sebbene

inclinato rispetto all'orizzonte, è risultato perfettamente fermo. La stessa prova, effettuata su scatto singolo senza funzione BSS inserita, ha dato sempre, e sottolineo sempre, risultati a dir poco catastrofici! Ora, come diavolo faccia la COOLPIX 950 a stabilire, in un batter d'occhio, quale sia l'immagine migliore non è dato di sapere, né è pensabile che le dieci immagini siano mantenute tutte in memoria e confrontate "a freddo" tra di loro (ci vorrebbero una cinquantina di megabyte solo come buffer!). Più probabilmente viene



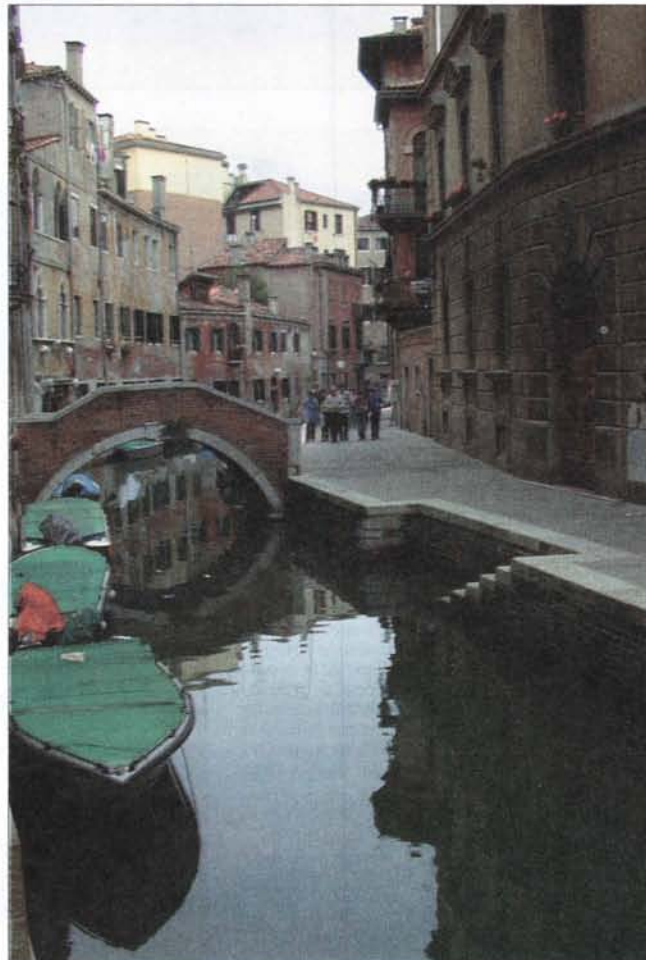
La COOLPIX 950 è incernierata al centro per mezzo di uno snodo. Grazie a questo è possibile scattare fotografie agevolmente in ogni condizione di utilizzo, anche le più scomode (ad esempio inquadrature dall'alto, a mani tese, o dal basso, raso terra).



conservato un solo fotogramma per confrontarlo col successivo, mantenendo in un buffer temporaneo solo l'immagine che, fino a quel momento, offre un maggior livello di dettaglio. Il limite delle dieci immagini, credo, sia dovuta principalmente a fattori statistici: se dopo dieci scatti non ce n'è uno decente... c'è di sicuro qualcos'altro che non fa quadrare i conti ed è, probabilmente, inutile continuare a cercare.

Il sensore CCD, come già anticipato, conta ben 2.11 milioni di pixel, di sicuro un record nella sua categoria. Nikon dichiara una risoluzione reale di 1200x1600 pixel... dimenticando, come SEMPRE capita, che si tratta di una risoluzione d'uscita interpolata. 2.11 milioni di pixel del sensore CCD sono sicuramente un bel numero (e i risultati ottenibili non smentiscono questo primato numerico) ma, ahimè, non sono sufficienti per ottenere un'immagine dalla risoluzione reale di 1200x1600. Lo stesso accadeva qualche anno fa, quando con i sensori CCD da trecentomila pixel si sbandieravano risoluzioni di tipo VGA (640x480) e con l'avvento dei "mezzomilione" di pixel già si volava, con la fantasia, a quota 800x600. Quel che i costruttori (tutti, nessuno escluso!) tendono a dimenticare è che il numero di pixel di un CCD si riferisce agli elementi monocromatici, mentre per ottenere un'immagine a colori è necessario utilizzare tre pixel adiacenti, differenzialmente filtrati RGB, per avere l'informazione cromatica che stiamo cercando. Si sa che con strani, quanto evoluti, artifici software si riesce agevolmente ad ottenere da un sensore molto più della sua risoluzione a colori (ottenibile dividendo per tre il numero di pixel presenti...) ma mai e poi mai è possibile eguagliare la risoluzione monocromatica a quella effettivamente disponibile per le immagini a colori. Una scansione da diapositiva, a 1200x1600 pixel, offre di certo una qualità superiore, non foss'altro per l'assenza di aberrazioni cromatiche digitali (pixel storming) nelle zone di separazione tra luci ed ombre o in presenza di dettagli talmente tanto piccoli da interessare singoli pixel del sensore e non triadi cromatiche.

Come supporto di memorizzazione la COOLPIX 950 utilizza una CompactFlash da 8 megabyte. Inutile dire che con le risoluzioni in gioco, 8 MB di RAM sono davvero pochi. Utilizzando la compressione minima si riescono a memorizzare circa 8 scatti (sempre a 1200x1600), con quella media circa 16 e con la compressione massima si arriva a quota 32. E' anche contemplata una modalità di salvataggio senza com-

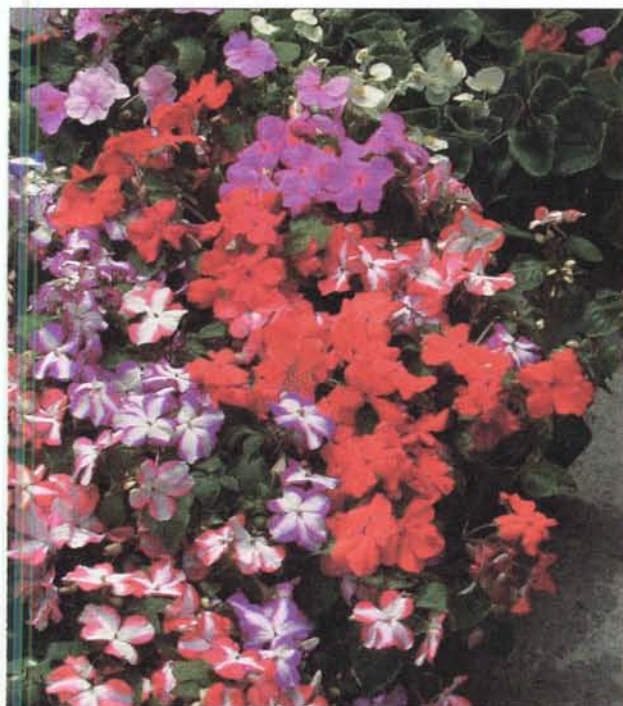


La qualità fotografica offerta dalla COOLPIX 950 è molto elevata. Per un utilizzo delle immagini a dimensioni non troppo elevate (come quelle mostrate in queste pagine) non si nota alcuna differenza rispetto ai metodi di ripresa tradizionali. Ciò è dovuto sia al sensore CCD da oltre due milioni di pixel, sia alle capacità fotografiche, propriamente dette, della fotocamera



(quanto ingiustificata, per certi versi) diffidenza dei fotografi più tradizionalisti. L'impugnatura della COOLPIX 950, così come il pulsante di scatto, la ghiera selettiva ed altri dettagli minori, sono fortemente ispirati agli analoghi particolari dei modelli più recenti, dall'economica F60 fino all'ultraprofessionale F5, e proprio da quest'ultima eredita l'ottima finitura esterna antigraffio a-prova-di-tutto e il materiale utilizzato per il corpo macchina (lega di magnesio!).

L'obiettivo è uno zoom, interamente in vetro ottico, composto da 9 elementi (di cui uno asferico) in 7 gruppi, tutti con trattamento antiriflesso. La luminosità è f/2.6-4, la focale è 7-21 mm, equivalente nel formato 135 ad un moderato 38-115 mm. Vista l'escursione piuttosto ridotta, Nikon ha lavorato su due distinti fronti per accontentare i più esi-



Utilizzando un flash esterno automatico TTL (immagine in qui in alto) si raggiungono facilmente risultati molto validi.

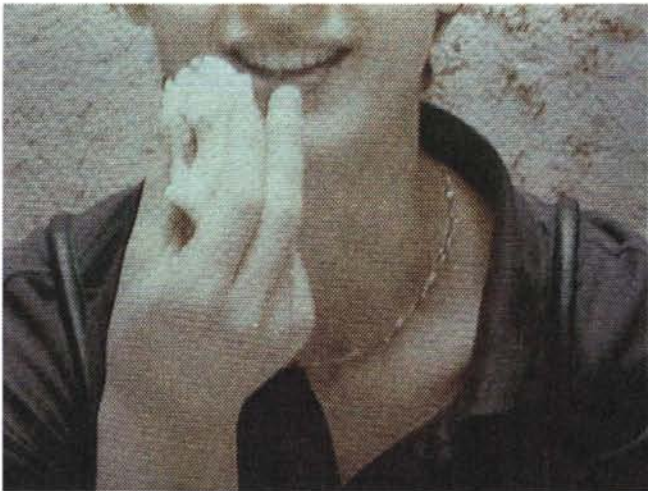
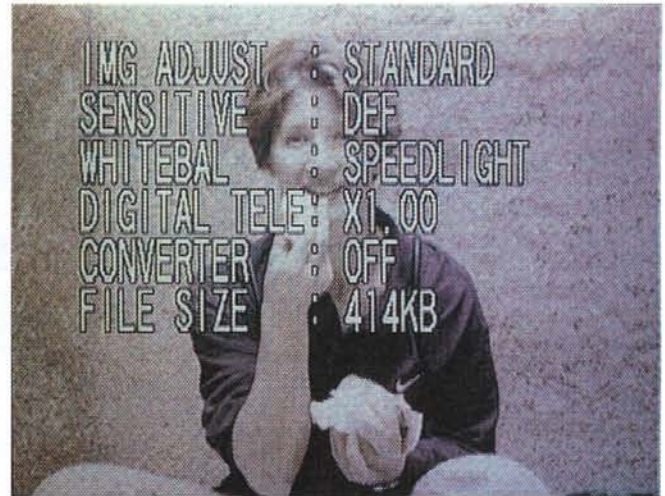
pressione, in formato TIF, ma è talmente tanto poco efficiente in termini di occupazione di memoria che nella card da 8 MB fornita in dotazione è possibile memorizzare una sola immagine non compressa. Meglio, dunque, mettere subito "in budget" l'acquisto di una card aggiuntiva di capacità ben superiore (32, 48 se non 64 megabyte). La COOLPIX 950 offre, naturalmente, anche formati immagine di dimensione minore, tanto VGA 640x480 che XVGA 1024x768, utilizzando i quali, ovvero rinunciando alla risoluzione massima, è

possibile effettuare un numero superiore di scatti.

Passiamo ora alle caratteristiche fotografiche della COOLPIX 950, che tanto differenziano la nuova nata nel panorama delle attuali fotocamere digitali presenti sul mercato. Che sia una Nikon in tutto e per tutto si capisce innanzitutto dal look. Per quanto il suo design estetico abbia ben poco da spartire con le macchine fotografiche tradizionali, i progettisti Nikon hanno saputo dare quel tocco in più di familiarità per sconfiggere, o quantomeno ridurre, l'innata

genti. Da un lato offre, di serie, uno zoom digitale che aumenta (a scapito della qualità) la focale fino ad un fattore 2.5x, dall'altro offre tre distinti aggiuntivi ottici: tele (raddoppia la focale dell'obiettivo), grandangolo ("allarga" fino alla copertura equivalente a quella di un 24mm) e addirittura fish eye per ottenere un angolo di campo di ben 183 gradi! Con quest'ultimo aggiuntivo ottico e con l'utilizzo del software IPIX (che verrà offerto in bundle con la fotocamera) effettuando due soli scatti a 180 gradi di distanza angolare l'uno dall'altro sarà possibile effettuare foto panoramiche a 360x360 gradi, esplorabili via mouse stile realtà virtuale in tutte le direzioni possibili.

Il mirino, anch'esso zoom, è di tipo ottico (galileiano) con correzione diottrica



Per ogni immagine sono registrati tutti i dati di ripresa. Sul display LCD è possibile visualizzare a maggior risoluzione dettagli dell'immagine, così come scorrere rapidamente tra le miniature alla ricerca di un determinato scatto.

incorporata (da -2 a +1 diottrie) e indicatori per la correzione della parallasse: è anche possibile utilizzare come mirino il display LCD da 130.000 pixel posto sul retro della fotocamera che offre, naturalmente, la visualizzazione effettiva del campo inquadrato in ogni condizione di ripresa (davvero indispensabile nelle riprese a distanza ravvicinata).

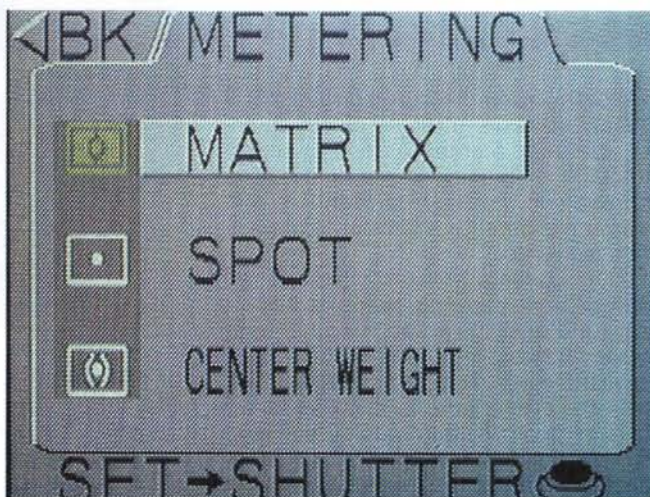
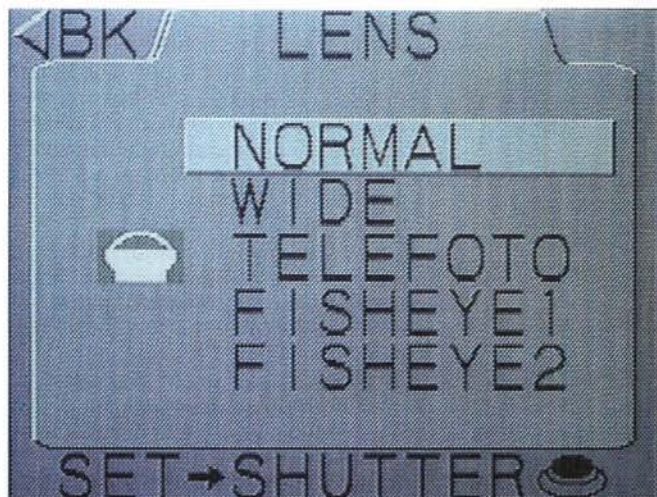
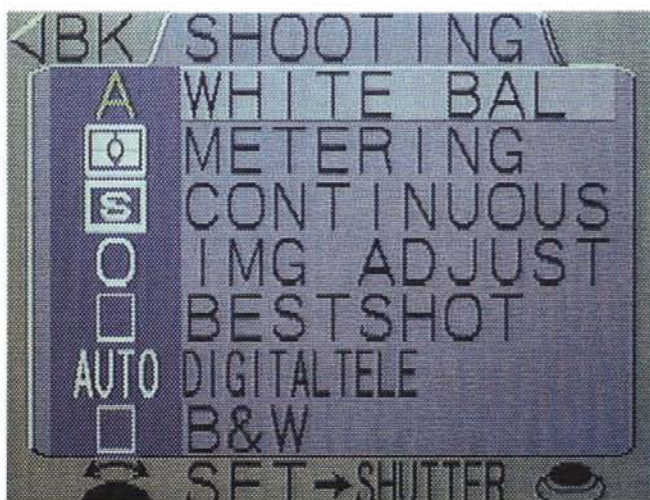
La messa a fuoco è automatica o manuale. Nel primo caso può avvenire sia in modalità "singola" che "continua", ovvero l'autofocus si blocca sul soggetto al centro del campo inquadrato alla pressione parziale del pulsante di scatto oppure continua a foccheggiare fintantoché non si scatta la foto (quest'ultima modalità è utilizzabile solo col il monitor LCD acceso). Esiste poi la modalità di messa a fuoco macro, sia automatica

che manuale, per riprendere oggetti posti a distanza ravvicinata, fino ad un paio di centimetri dalla lente frontale dell'obiettivo.

Come, praticamente, in tutte le fotocamere (tradizionali) dell'ultima generazione, la misurazione dell'esposizione può avvenire secondo tre distinte specialità: Matrix, semispot e spot. Con la prima, inventata proprio da Nikon una quindicina d'anni or sono per la sua mitica FA, il campo inquadrato viene logicamente diviso in più zone (ben 256 nel caso della COOLPIX 950!) per effettuare altrettante misurazioni sulle singole aree. I dati sono a questo punto elaborati dalla logica di controllo Matrix per individuare (o escludere) aree di maggior (o minor) interesse ai fini del calcolo della corretta esposizione. Si pensi,

ad esempio, al sole eventualmente inquadrato nella ripresa di un tramonto che il sistema Matrix esclude automaticamente dal calcolo per ottenere una corretta esposizione anche nei casi più difficili. La modalità semispot (detta anche lettura media ponderata) tiene conto di tutta l'area inquadrata ma tiene maggiormente conto della parte centrale. La lettura spot, di contro, effettua la misurazione solo su una ristretta area al centro del fotogramma ed è utilizzata, da mani esperte, solo in situazioni di ripresa molto particolari e/o nei casi in cui il fotografo vuole l'assoluto controllo della lettura esposimetrica.

L'otturatore, meccanico ed elettronico ad accoppiamento di carica, consente tempi di esposizione compresi tra 8 secondi e 1/750 di secondo. Anche il



Quattro schermate relative ai menù visualizzati sul display LCD incorporato nella fotocamera. Qui in alto le pagine relative all'eventuale utilizzo di un aggiuntivo ottico e, a destra, riguardo il tipo di misurazione esposimetrica adottata: Matrix (multizona), Spot, Semispot (media a prevalenza centrale).

diaframma è "in carne ed ossa" ed è azionato da un controllo elettromagnetico. L'esposizione automatica può avvenire a priorità dei tempi, dei diaframmi oppure in modalità Program nella quale sia il tempo che il diaframma sono selezionati entrambi dal sistema. In ogni caso è disponibile la compensazione manuale di più o meno due stop selezionabili a passi di 1/3 di EV.

Il piccolo flash incorporato ha un numero guida pari a 9, sufficiente in realtà nella maggioranza dei casi. E' possibile l'utilizzo di un flash Nikon esterno (escludendo eventualmente quello interno) da collegare via cavo TTL alla fotocamera. Tra le caratteristiche spiccatamente fotografiche delle riprese tramite flash (a parte il consueto, quanto discutibile, "dispositivo anti-occhi-ros-

si") è senza dubbio da segnalare la modalità Slow Sync con la quale la fotocamera utilizza come tempo d'esposizione quello effettivamente corrispondente all'illuminazione ambientale che in questo modo risulterà bilanciata rispetto all'illuminazione flash.

Ergonomia

Dal punto di vista ergonomico la COOLPIX 950 offre alcune soluzioni assolutamente apprezzabili, altre - almeno per certi versi - un po' criticabili. Cominciamo dalle prime. Innanzitutto la COOLPIX 950, come la precedente 900, è divisa in due parti da uno snodo. La parte destra contiene l'alloggiamento per le pile, il display a cristalli liquidi,

la card CompactFlash, il pulsante di scatto e la maggior parte dei comandi. La sezione di sinistra include l'obiettivo, il mirino ottico, il flash. Grazie al fatto che le due parti sono libere di ruotare per quasi 300 gradi e alla presenza del display LCD in grado di funzionare come mirino elettronico, diventa molto semplice effettuare riprese dal basso, dall'alto e in tutte quelle situazioni in cui l'utilizzo del mirino ottico può risultare scomodo se non addirittura impossibile. Pensate, ad esempio, alle riprese "a braccia tese" in mezzo alla folla, oppure raso terra o quasi per immortalare - dalla giusta altezza - i primi passi di nostro figlio. Oltre a questo, il mirino LCD, al di là della precisione di funzionamento del sistema di misurazione esposimetrica e di autofocus, ci permette comunque di



L'ingresso per l'alimentatore esterno, l'uscita video PAL, l'alloggiamento per la Compact Flash (8MB standard). A destra, sul fondo della macchina, la regolazione diottrica del mirino e il contatto per il flash TTL esterno.



verificare sempre e in tempo reale il risultato ottenibile/ottenuto prima, durante, o immediatamente dopo lo scatto fotografico. Eventualmente ripetendo la ripresa con modalità differenti se non siamo pienamente soddisfatti del risultato raggiunto.

L'impugnatura della fotocamera, come già anticipato, ripropone in tutto e per tutto quella di un apparecchio fotografico tradizionale. Idem per il pulsante di scatto e per la ghiera selettiva principale che ci permette, ad esempio, di variare tempo o diaframma utilizzando la modalità di esposizione automatica a priorità del primo o del secondo.

Coassiale al pulsante di scatto troviamo un deviatore a quattro posizioni che ci permette di accendere la fotocamera, commutare tra i due modi di registrazione immagini (A-REC ed M-REC) oppure impostare la modalità Play per la visualizzazione su display LCD e/o su moni-

tor PAL esterno. A-REC ed M-REC si differenziano principalmente per il fatto che con la seconda è possibile intervenire su un numero maggiore di parametri di ripresa e per questo è maggiormente indicato per gli utenti esperti, soprattutto in fatto di tecniche fotografiche tradizionali.

Sempre sul lato superiore della fotocamera troviamo due pulsantini secondari per impostare la messa a fuoco manuale, macro, l'autoscatto, la modalità di funzionamento del flash incorporato (auto, sempre attivo, escluso, anti-occhi-rossi). Altri sette pulsantini li troviamo sul retro e si utilizzano per comandare lo zoom della fotocamera, per attivare o disattivare il display LCD, visualizzare i

menu, effettuare la compensazione dell'esposizione, selezionare la qualità di memorizzazione delle immagini e il loro formato. E' possibile, inoltre, intervenire sulla visualizzazione a video e/o ingrandire una parte dell'immagine in considerazione del fatto che il display, con i suoi 130.000 pixel, non è assolutamente in grado di mostrare a pieno schermo tutti i dettagli catturati dal sensore CCD della fotocamera.

Dal punto di vista operativo, l'unica nota stonata (e che sicuramente farà innervosire più d'un fotografo tradizionalista) riguarda il fatto che molte funzioni - per la verità la maggior parte, visto il numero complessivo - sono accessibili solo tramite menu richiamabili sul display LCD. Spesso non si tratta di funzioni secondarie, quale potrebbe essere la formattazione di una memory card per cancellare, al volo, tutte le immagini presenti, ma anche funzioni solitamente più utili come la modalità di scatto (singola, continua, BSS, ecc.), la lettura esposimetrica (Matrix, spot, semispot) o il blocco dell'esposizione su una determinata lettura. Impostazioni di solito facilmente raggiungibili, senza tante storie (leggi: a portata di "pulsantino...") anche negli apparecchi fotografici, tradizionali, di fascia bassa. Questa macchinosa operativa ricorda, ahimè, le funzioni di personalizzazione - per non parlare delle impostazioni dei dorsi multifunzioni - di tutte le Nikon "chimiche" dell'ultima generazione.

Il software

A corredo con la COOLPIX 950 troviamo nientepopodimeno che Adobe Photoshop 5.0 Mac/Win! Beh, non esageriamo: si tratta in realtà di una versione "Limited" priva, cioè, di alcuni strumen-



Il display LCD può essere utilizzato sia come mirino elettronico sia per visualizzare le immagini registrate in memoria.

ti più potenti e di alcuni controlli sulla gestione del colore di utilizzo prevalentemente professionale. Agli utenti, però, è data la possibilità di effettuare a prezzo speciale l'upgrade alla versione "full", ma ritengo che chi si occupa di fotografia digitale a livello amatoriale (anche evoluto...) possa felicemente utilizzare la versione inclusa nella confezione senza soffrire più di tanto per le performance mancanti. Del resto, "a caval donato"...

Se non si dispone sul PC di un alloggiamento CompactFlash o PCMCIA, per il trasferimento delle immagini, effettuabile lentamente tramite porta seriale (perché non hanno previsto una più veloce, e ormai diffusa, porta USB?), si utilizza NikonView 2.0. Installato il driver, la fotocamera viene vista dal sistema come un'unità disco con la sua icona presente rispettivamente in "Risorse del computer" o, nel caso Mac, sulla scrivania. Le immagini sono visualizzate a loro volta come icone (di grosse dimensioni); per trasferirle sul computer non dovremo far altro che "trascinarle" sulla cartella destinazione, così come faremmo con un trasferimento da dischetto o da CD-ROM. Possiamo anche visualizzarle direttamente a pieno schermo, utilizzando l'utilità di visualizzazione inclusa nel software. In questo caso sarà sufficiente un doppio click sull'immagine o sulle immagini desiderate.

Sul terzo CD-ROM fornito a corredo con la COOLPIX 950 troviamo tutta la documentazione non presente in forma cartacea: è da consultare a video o da stampare attraverso Adobe Acrobat Reader fornito a corredo (l'unico manuale in "carne ed ossa" è una comoda guida tascabile multilingue... di primo soccorso!). Si tratta dei manuali di riferimento dell'hardware del software relativo alla fotocamera. In tutto un centinaio di pagine che, se avessero fornito su carta (visto che comunque non si può far a meno di consultarle), avrebbero sicuramente fatto felici tutti, proprio tutti, gli utenti.

Concludendo

Con la Nikon COOLPIX 950, almeno secondo il mio punto di vista (finora sempre piuttosto critico nei confronti di determinati "giocattolini" spacciati per prodotti seri), per la prima volta in assoluto è possibile ottenere da una fotocamera digitale dal prezzo "umano" risultati fotografici degni di questo nome. Un apparecchio, quindi, che ha dalla sua non la sola immediatezza e quella prati-



Pur non disponendo di un contatto "syncro" standard, la COOLPIX 950 offre la possibilità di collegare un flash originale Nikon, con controllo TTL della luce lampo



A corredo con la fotocamera troviamo un caricabatterie e un set di stilo ricaricabili, in tecnologia Metal Idrato, con capacità di 1200 mAh.

cità che solo la ripresa diretta in digitale può dare, ma anche un livello qualitativo finalmente accettabile. Soprattutto da chi ha alle spalle una solida "frequentazione" in ambito fotografico tradizionale e che mai e poi mai rinuncerebbe al suo rullino di diapositive per raggiungere risultati, giustamente o ottimisticamente, ritenuti ineccepibili. Ma la COOLPIX 950, nonostante le sue performance di tutto rispetto, non intende minimamente dare battaglia alla fotografia tradizionale. Del resto una pretesa simile, oltre ad essere del tutto illusoria allo stato attuale della tecnologia, non verrebbe mai da chi produce apparecchi per la fotografia chimica da sempre (le prime Nikon a telemetro risalgono all'immediato dopoguerra).

Una cosa, però, è certa: la COOLPIX 950 non è un'esercitazione tecnologica fine a se stessa, ma una chiara dimostrazione di come sia possibile ottenere risultati soddisfacenti, sotto il profilo fotografico, anche in ambito prettamente digitale. Questo, finora, non era mai successo, e l'attuale proposta Nikon rimarrà a lungo una pietra miliare nella storia - finora breve... ma sarà lunghissima! - della ripresa diretta in digitale. E anche il prezzo di vendita, due milioni e quattrocentomila lire (IVA inclusa), del tutto giustificato in rapporto alle caratteristiche offerte, ne faciliterà la diffusione presso un pubblico ampio. Probabilmente poco interessato (per non dire deluso) nei confronti della precedente generazione di fotocamere digitali "performanti" in teoria ma non in pratica.

MS