

Nikon D40, D40x e compatibilità obiettivi



A cura di Gerardo Bonomo

Luglio 2007

Nikon F-Mount

Sono passati oltre cinquanta anni dall'introduzione del primo obiettivo Nikon attacco F e da allora, ancora oggi, Nikon ha mantenuto sostanzialmente invariata la baionetta di innesto obiettivi, fino alle ultime reflex digitali presentate, la D40 e la D40x.

Nikon è l'ultimo marchio fotografico al mondo che produce anche **reflex AF** ad aver mantenuto identico l'innesto a baionetta degli obiettivi, rimasto sostanzialmente identico dall'introduzione della prima reflex Nikon la **F**.

Se da allora Nikon ha mantenuto praticamente immutato il bocchettone di innesto ottiche, ha però apportato diverse modifiche alla baionetta degli obiettivi.

I primi obiettivi Nikon F andavano montati impostando il diaframma su f/5,6 per poi ruotare avanti e indietro la ghiera per informare il Photomic – il pentaprisma con esposimetro incorporato - dell'apertura minima e massima dell'obiettivo installato, una manovra che quasi ricordava il posizionamento del **colpo in canna** di alcune armi – e non a caso in inglese fotografare si dice "to shot". A ogni cambio ottica il Photomic andava meccanicamente ripristinato.

Poi è arrivato il momento delle **ottiche F modificate AI**: erano obiettivi F modificati sulla ghiera dei diaframmi per permetterne il montaggio e l'accoppiamento con le reflex a partire dalla **FM** e dalla **FE**



Una Nikon F e una Nikon DSRL: separate da oltre quarant'anni di storia possono ancora montare le stesse ottiche, qui un 105mm DC.

AI, AI-S, AF

Poi sono arrivate le **ottiche AI** vere e proprie che dovevano semplicemente essere agganciate alla baionetta per essere pronte a scattare.

Dopo le AI, le **AI-S**: vengono prodotte dagli inizi anni ottanta e accoppiate alle fotocamere FA, F301 e F501 usate in modalità program consentivano alla fotocamera di impostare un **program "dinamico"** con priorità ai tempi più veloci man mano che saliva la lunghezza focale dell'obiettivo; l'ottica era in grado di informare "meccanicamente" la fotocamera della sua lunghezza focale.

Ed eccoci alle **ottiche AF**: nate per le fotocamere autofocus sono i primi obiettivi Nikon privi della classica forcella che serviva per l'accoppiamento del diaframma per tutte le reflex prodotte dal 1959 al 1977.

AF-S

Dopo le prime ottiche AF sono arrivate le **ottiche AF-S**, che si differenziano in modo sostanziale dalle ottiche AF per il fatto che incorporano un **SWM** (Silent Wave Motor), un motore AF a ultrasuoni che gestisce integralmente l'autofocus dell'obiettivo, in base naturalmente alle istruzioni che in tempo reale la fotocamera invia all'obiettivo.

La nuova Nikon **D40** e **D40x** hanno mantenuto la stessa baionetta Nikon F Mount utilizzata per la prima volta nel 1959 dalla Nikon F.

La promessa silenziosa che Nikon ha fatto al pubblico di permettere di utilizzare **qualsiasi ottica Nikon** prodotta a partire dalle ottiche AI o anche dalle vecchie ottiche F purché modificate AI anche sulle reflex digitali dell'ultima generazione è stata mantenuta. È possibile utilizzare tutte le ottiche Nikon anche sulle vecchie reflex Nikon manual focus, comprese le ultime ottiche AF-S. Sono invece escluse le ottiche tipo G, che non hanno più la ghiera manuale del diaframma e le ottiche DX.

La Nikon **D40** e **D40x**, progettate innanzitutto per le ottiche Nikon AF-S dell'ultima generazione non hanno un motore autofocus incorporato, ma si affidano al motore incorporato nell'ottica.

Se l'ottica impiegata è autofocus ma non ha il motore incorporato – quindi AF e non AF-S – o è manual focus, quindi AI o AI-S – la Nikon D40 e D40x possono comunque essere utilizzate impiegando la **modalità manual focus**.





Una Nikon F Photomic degli anni 60 e una Nikon D40: sono passati oltre quarant'anni e la baionetta, nella sostanza, non è cambiata

Vecchie ottiche, nuovi corpi

Ci sono naturalmente alcuni accorgimenti da mettere in pratica per l'utilizzo delle ottiche AI e AF su reflex Nikon dell'ultima generazione come la Nikon D40 e D40x.

Parlando di **ottiche AI**, quindi di ottiche manual focus, è evidente che non è possibile utilizzare la macchina in **modalità autofocus** – e questo vale naturalmente per qualsiasi reflex Nikon Autofocus, dalle SRL a pellicola fino alle DSRL digitali. Per effettuare una corretta messa a fuoco basterà traguardare nel mirino e agire sulla ghiera di messa a fuoco fino a che l'immagine sarà perfettamente a fuoco, eventualmente aiutandosi con il telemetro elettronico visibile nel mirino, un simbolo rotondo verde che appare quando l'immagine è a fuoco. Il **grande monitor** a colori da 2,5" della Nikon D40 e D40x permettono poi una revisione molto approfondita dell'immagine appena scattata, che può essere ingrandita fin nei più minimi dettagli per un severo controllo della bontà della messa a fuoco effettuata.

Ugualmente, grazie all'ampio monitor, anche il **controllo dell'esposizione**, con o senza la verifica dell'istogramma, può essere verificata immediatamente dopo la ripresa in modo da poter accertare con assoluta precisione la bontà dell'accoppiamento tempo/diaframma e sensibilità ISO scelti.



La prima baionetta F. Micro Nikkor P 55mm f/3.5: la vecchissima serie di obiettivi F è l'unica che non può essere montata non solo sulla D40 ma su buona parte delle reflex sia a pellicola che digitali Nikon prodotte negli ultimi trent'anni.

Anche con le **ottiche AF** non AF-S è necessario **foccheggiare in manuale**: è un modo molto personale di gestire la realizzazione di una fotografia, apprezzato da molti fotografi che in alcune situazioni preferiscono utilizzare ancora vecchie ottiche Nikon, padroneggiando elementi importanti come la foccheggiatura usando l'occhio, e cercando ad occhio il punto esatto dove è necessario foccheggiare per la miglior composizione finale possibile. In situazioni diverse dalla fotografia sportiva, come il ritratto utilizzando un medio tele, la foccheggiatura manuale è decisamente più efficace e risolutiva di quella AF, anche con le ottiche che potrebbero tranquillamente essere utilizzate in modalità AF.



AF si, AF no

Se l'autofocus è indubbiamente una grande comodità ed è essenziale in molte situazioni fotografiche "veloci" come la fotografia sportiva o naturalistica, sono comunque molte le situazioni in cui ci si vuole e ci si può prendere una pausa dagli automatismi per decidere in modo libero e più personale cosa la fotocamera deve fare e non il contrario. Nelle situazioni fotografiche che lo permettono abbandonare gli automatismi e decidere con le sole proprie forze e in assoluta libertà cosa fare, dove mettere a fuoco e che esposizione utilizzare, rende il traguardo più difficile ma la soddisfazione a tagliare un filo di lana così sottile è decisamente superiore, senza dimenticare il fatto di poter contare su una fotocamera dell'ultima generazione utilizzandola con ottiche vecchie di venti, trent'anni fa, ancora perfette e funzionanti.

Questa tendenza non è relegata a una piccola nicchia di appassionati: la stessa **Zeiss** ha di recente presentato sul mercato una intera serie di obiettivi manual focus espressamente realizzato proprio per Nikon, senza contare che **Nikon** ha ancora a catalogo – e ancora produce – un certo numero di focali AI.



Una baionetta F artigianalmente modificata in AI, questa vecchia ottica Nikon ha un innesto compatibile anche con la Nikon D40

Esporre a vista

Utilizzando le ottiche AI, e qualsiasi ottica priva dei contatti CPU, non è possibile utilizzare l'**esposimetro incorporato** nella fotocamera: bisognerà quindi effettuare uno **scatto di prova** e valutarne la correttezza dell'esposizione sul monitor della fotocamera, aiutandosi anche con la visualizzazione dell'istogramma e della visualizzazione delle alte luci, che in un'immagine sovraesposta lampeggiano per indicare le zone troppo esposte e quindi prive di dettagli. Paradossalmente è più facile ottenere un'immagine perfettamente esposta in questo modo, quindi scattando e valutando l'immagine a monitor per poi eventualmente scattarne una seconda, che con la migliore delle reflex professionali a pellicola, dove comunque le variabili in gioco sono così tante che, nonostante la perfezione degli automatismi esposimetrici, è solo guardando le foto sviluppate – troppo tardi quindi per rimediare anche alle impostazioni automatiche che la macchina ha applicato in modo corretto ma diverso dalla personale interpretazione del fotografo – che si può valutare se la macchina ha scattato non solo in modo corretto, ma perfettamente integrato con la visione che il fotografo ha avuto di quella foto osservando la scena. Macchine professionali come la Nikon D2Xs o prosumer come la Nikon D200 permettono di utilizzare l'esposimetro con le ottiche Nikon Manual Focus AI: sono progetti diversi e molto più costosi sia in termini di realizzazione della fotocamera che di costo al pubblico e riservati ai professionisti e ai prosumer, ma tant'è.

Restano comunque delle **differenze** tra la qualità di una vecchio progetto AI e di un'ottica AF dell'ultima generazione: la differenza non sta solo nel fatto che le seconde possono lavorare anche in AF ma nel progetto ottico stesso e nell'evoluzione che l'industria ottica ha percorso e sta ancora percorrendo.



Capture NX: il vetro non è tutto

The screenshot displays the Nikon Capture NX software interface. The main window shows a RAW image of a person in a white protective suit, possibly a medical professional, with blue streamers hanging from above. The interface includes a menu bar (File, Modifica, Regola, Punto di controllo, Filtro, Batch, Visualizza, Finestra, Guida) and a toolbar with various editing tools. The 'Regola' (Adjust) menu is open, showing options like 'Correggi' (Correct) and 'Controllo aberrazione colore...' (Color aberration control). The left sidebar contains metadata for the file '030.NEF', including camera details (Nikon D40X, 18.0-135.0 mm F/3.5-5.6 G), exposure settings (ISO 400, 1/100 sec, F/7.1), and RAW processing options. The right sidebar shows the 'Lista modifiche' (Adjustments) panel with sections for '1. Regolazioni di base' (Basic adjustments) and 'Obiettivo' (Lens), including options for 'Controllo vignettatura' (Vignette control) and 'Obiettivo fisheye' (Fisheye lens). At the bottom right, there is an 'Istogramma' (Histogram) panel showing an RGB histogram with a 'Soglia doppia' (Double threshold) option and a 'Nuovo step' (New step) button.

Uno scatto eseguito in RAW/NEF con Nikon D40x e obiettivo 18-135 f/3,5-5,6 G: sviluppato con il software proprietario Nikon Capture NX, è possibile controllare e migliorare l'aberrazione cromatica, la distorsione e la vignettatura. Se l'obiettivo fosse stato un fish-eye sarebbe stato possibile apportare ulteriori modifiche all'immagine.

Non va dimenticato infine, a tutto vantaggio delle ottiche Nikon dell'ultima generazione, il fatto che l'ottica informa in modo sostanziale della sua presenza e del suo utilizzo all'interno del file che, sviluppato successivamente con programmi dedicati come **NX**, permette di risolvere brillantemente problemi come l'aberrazione cromatica, la distorsione piuttosto che la vignettatura.



Un ottica Nikon con baionetta AI della serie già definitiva delle ottiche AI realizzate direttamente in fabbrica.

Non si può neppure immaginare cosa faranno i software di miglioramento fotografico dei prossimi anni, ma un fatto è certo: uno scatto in RAW/NEF eseguito con un'ottica dell'ultima generazione, permetterà nei prossimi anni miglioramenti sul puro piano fotografico oggi neppure immaginabili.

Perché quindi utilizzare ancora oggi in alcune situazioni un ottica AI e non un'ottica AF?

Le **motivazioni** possono essere **molteplici**: diciamo innanzitutto che nella maggior parte dei casi tutte le focali Nikon quando sono state "doppiate" da AI a AF sono state ridisegnate con il risultato, sempre nella maggior parte dei casi, di una **qualità** in termini di risoluzione e non solo, **maggiore**: una miglioria che risulta poco visibile negli scatti eseguiti su pellicola, dove la grana e la seppur migliore scansione impediscono di poter visivamente apprezzare queste migliorie ottiche, ma per certo più che visibili negli scatti fatti con le macchine digitali, già oggi, con ottimi sensori, chissà domani, quando la tecnologia dei sensori bisserà quella attuale.

Non è quindi per motivi di qualità che si monta un'ottica AI su una Nikon DSRL dell'ultima generazione anche se le prove sul campo e i confronti effettuati hanno portato a una differenza in termini di risoluzione e di migliorata nitidezza apparente appena percettibili a monitor o in stampa.

In seconda battuta aggiungiamo che questa differenza, pur risibile, è per certo più visibile **lavorando in digitale** piuttosto che sulla pellicola, dove a bloccare la nitidezza assoluta di un obiettivo è la grana stessa della pellicola prima che la risoluzione dell'obiettivo stesso.



Una baionetta AI-S: evidenziato dalla freccia l'avvallamento che permetteva ad alcune fotocamere come la Nikon FA (1983) di avere l'informazione sulla focale innestata variando di conseguenza il tempo di scatto in modalità Program

Stessa baionetta, stessa filosofia nel tempo

C'è poi da considerare e da non sottovalutare una precisa filosofia Nikon che, continuando volutamente ad utilizzare il **medesimo innesto obiettivi** da più di cinquanta anni, da sempre non solo ha tollerato ma addirittura stimolato i suoi affezionatissimi a passare da una reflex all'altra senza necessariamente dover cambiare anche l'intero parco ottiche, o quanto meno non immediatamente.

Un motivo che fino a qualche anno fa aveva anche un piacevole riscontro d'affezione da parte dell'utente finale mentre ora che il potere d'acquisto medio è enormemente cresciuto, non è poi così fondamentale garantire all'utente finale che potrà utilizzare anche ottiche vecchie di trent'anni, visto che la stragrande maggioranza degli utenti non le possiede neppure più. Ma Nikon continua comunque a rispettare e a mantenere questa compatibilità.

Vedere sotto questa luce la **piena compatibilità ottico/meccanica** sia della D40 che della D40x con tutte le ottiche del catalogo Nikon, sia in produzione che fuori produzione, con alcune limitazioni o sull'autofocus o sull'esposizione automatica non può far considerare queste reflex come due orfanelle; basta uscire dal catalogo Nikon per vedere i cataloghi degli altri marchi fotografici per rendersi conto che non esiste un solo altro marchio al mondo che permetta una qualsivoglia compatibilità, neppure di innesto, con ottiche di ieri o dell'altro ieri.

Alla fine, quindi, questa possibilità va presa come un **"With Compliments"**, con una punta di piacere e perché no, di divertimento.



Una differenza visibile a tutti tra le ottiche originali AI e AI-S è nella diversa colorazione degli indici del diaframma; a sinistra un'ottica AI-S. Molte progetti AI quando vennero convertiti in AI-S subirono anche migliorie nello schema ottico

Il bello dell'AI



Esistono invece delle **differenze notevoli** a vantaggio delle **ottiche AI** rispetto alle ottiche AF sulla qualità dell'escursione della ghiera di messa a fuoco, sulle dimensioni più contenute, su una vera ghiera dei diaframmi, senza contare il fatto che, privati dell'automatismo AF, ci ritroveremo costretti a pensare e a ragionare un pochino di più, visto che non dovremo solo aspettare che la reflex foceggi in totale autonomia per poi scattare, e forse a percepire lo scatto effettuato, soprattutto se correttamente foceggiato, più per merito nostro che della fotocamera.

Ci sono poi altri "sapori" come la possibilità di utilizzare lo **stesso obiettivo** "old style" tanto su una reflex digitale che su una reflex analogica, tanto autofocus che manual focus, piuttosto che, per chi possiede già un corredo AI oltre che un corredo di anni anagrafici, di ridare lustro alle sue care vecchie ottiche su una reflex digitale dell'ultima generazione. Senza contare il sapore di qualche "punto fermo" nel proprio corredo che guardando le continue innovazioni tanto nelle reflex che negli obiettivi è sempre indietro di un passo, mentre sul fronte delle ottiche AI certamente no perché è un parco ottiche in parte ancora in produzione e disponibile a catalogo, ma su cui molto probabilmente non verranno più fatte modifiche, migliorie o aggiunte. Un Micro Nikkor 55mm f/2,8 AI-S era, è e sarà. Punto.

A confronto un'ottica AF di tipo D e in basso un'ottica di tipo AF-S:
le ottiche AF sono sprovviste di motore AF interno ma usano la camma evidenziata con la freccia per trasmettere il movimento alle lenti dal motore interno della fotocamera. Poiché la Nikon D40 e la D40x sono sprovviste di motore interno, il suo autofocus funziona solo con le ottiche dotate di motore incorporato, come le AF-S, e nella foto si nota che l'ottica AF-S è sprovvista della camma; con le ottiche come le AF non AF-S è possibile comunque fotografare usando il manual focus come sistema di messa a fuoco.

Dal **manuale di istruzioni** della D40 – qui valido anche per la D40x - riprendiamo un paragrafo:

| Obiettivi Compatibili | |
|--|--|
| Obiettivo AF Nikon di tipo G o D * | |
| AF-S, AF-I | Compatibili con tutte le funzioni |
| Nikkor di tipo G o D | Compatibili con tutte le funzioni eccetto AF |
| PC-Micro Nikkor 85mm f/2.8D | Utilizzabili solo in modo M; tutte le altre funzioni sono supportate eccetto AF |
| Altri obiettivi AF Nikkor ^f / AI-P Nikkor | Compatibili con tutte le funzioni eccetto AF e misurazione Matrix 3D II |
| Obiettivi senza CPU | Possono essere utilizzati in modo M, ma l'esposimetro non funziona, il telemetro elettronico può essere utilizzato con obiettivi aventi un'apertura massima pari a f/5.6 o superiore |

*Gli obiettivi IX Nikkor non possono essere utilizzati

^fTranne gli obiettivi per F3AF

che **riassume** tutte le **compatibilità** con le ottiche Nikon della D40 e D40x: va notato che dove scritto obiettivo Nikkor tipo G o D l'esclusione della funzione AF riguarda tutte le ottiche tipo D ma solo le **ottiche tipo G** che non siano AF-S: quindi solo due ottiche G non hanno la compatibilità AF con la Nikon D40 e D40x, il AF DX Fisheye Nikkor 10,5mm f/2,8 G IF-ED e il AF-Nikkor 28-200mm f/3.5-5,6D G.

Riassumendo

Nikon D40 e D40x e compatibilità ottiche:

- Ottiche Nikon AI e AI-S (oltre una cinquantina di focali): possono essere utilizzate in manual focus senza controllo esposimetrico.
- Ottiche Nikon AF, non AF-S (circa 19 modelli) possono essere utilizzate in manual focus con controllo esposimetrico
- Ottiche Nikon AF-S: (circa 30 modelli, in pratica la maggior parte delle ottiche Nikon attuali) possono essere utilizzate in autofocus e con controllo esposimetrico.



Evidenziata in giallo la contattiera che si collega alla CPU dell'obiettivo: attraverso la contattiera la D40 comanda tra le varie funzioni anche il sistema AF e VR degli obiettivi.

Conclusioni

Il mondo delle **ottiche AI** e del **manual focus** in generale può ancora riservare piacevoli sorprese, sia utilizzate con le fotocamere analogiche che con le digitali. La messa a fuoco manuale, assistita o no dal telemetro elettronico, rilascia antichi sapori, una sensazione di padronanza e di dominio del mezzo fotografico non riscontrabile con le ottiche AF anche se utilizzate in manual focus.

Per certo nella maggior parte delle focali la qualità delle **nuove release AF** è superiore alle vecchie ottiche AI ma sono differenze appena percepibili soprattutto nella fotografia generale e nel reportage, dove il fine non è una più o meno esasperata ricerca della nitidezza ma della situazione dell'evento.

Sul piano dei **costi** il listino delle ottiche AI nuove è mediamente più caro del medesimo listino AF, ma abbiamo anche già sottolineata che esiste un serbatoio di ottiche AI usate che sciamano perennemente dagli utenti finali ai negozi dell'usato e viceversa e che sembra veramente non avere mai fine.

Alla fine, è chiaro, qui si parla innanzitutto di **diletto personale**, di sapore, più che di confronti di mercati e tecnologie, ma la vita, crediamo, è anche fatta di questi piccoli innocenti piaceri.





La D40x, come già la D40, è priva del perno di trasmissione meccanica dell'AF (1), presente invece su altri modelli, come la D80 (2) e presente sulle focali Nikon come le AF-D (3); le informazioni al motore USM incorporato nell'obiettivo vengono trasmesse attraverso i contatti CPU presenti nel bocchettone innesto ottiche ai contatti presenti sulle ottiche stesse.

La **compatibilità** di innesto ottiche della Nikon **D40** e **D40x** è una realtà non solo su tutto l'attuale catalogo Nikon ma anche su molte ottiche AI non più in produzione. Sono ben **30** le focali in ad oggi produzione che hanno la piena compatibilità sia dell'autofocus che della funzionalità esposimetrica con la D40 e D40x, e **19** le ottiche AF con piena compatibilità esposimetrica e in foceggiatura manuale.

È evidente che la produzione delle ottiche Nikon si sta spostando, anche come progettazione, proprio sulle **ottiche AF-S**, a garanzia anche di una futura compatibilità tra la Nikon D40 e D40x e le ottiche di prossima produzione, senza togliere comunque una compatibilità anche con le ottiche storiche del passato e con le prime ottiche AF degli anni 80.

A queste si aggiungono una **cinquantina** di ottiche AI con innesto compatibile che possono essere utilizzate in **Manual Focus** perché si tratta di ottiche Manual Focus e senza l'ausilio dell'esposimetro.

Parliamo quindi di ben **100 ottiche compatibili**; se escludiamo per un momento le 50 ottiche manual focus AI e ci concentriamo sui 50 modelli AF, oltre il **60%** sono pienamente compatibili con la D40 e la D40x, e a queste vanno aggiunti i moltiplicatori di focali.

La Nikon D40 e la D40x sono infine pienamente compatibili con l'adattatore **FSA-L1** che ne permette il collegamento a tutta la serie di cannocchiali terrestri Nikon Fieldscope.

Con la D40 e la D40x Nikon ha quindi ancora una volta mantenuto una promessa che non ha eguali in nessun altro marchio fotografico al mondo che contempra nel suo catalogo fotocamere reflex autofocus.

La **promessa F-Mount Nikon** iniziata nel 1959 è ancora pienamente confermata dopo 47 anni con la D40 e la D40x; la compatibilità di innesto è completa su ben 100 ottiche, comprese quelle AI fuori produzione; la compatibilità AF è piena su 30 dei 49 modelli a catalogo.

