

**Nikon**  
EXPERIENCE

[www.nital.it](http://www.nital.it)

# Nikon FT-1 Mount: adattatore a baionetta per utilizzare obiettivi Nikkor sul sistema Nikon 1



MAGGIO 2012

A cura di GERARDO BONOMO

# SOMMARIO

Anatomia dell'adattatore a baionetta Nikon FT-1 Mount

Impiego dell'adattatore Nikon FT-1 con obiettivi Nikkor AI, AIs e F

Impiego dell'adattatore Nikon FT-1 con obiettivi Nikon AF di tipo G e D e AF-I di tipo D e Nikon AF-S tipo G e D

10.5mm f/2.8G ED DX Fisheye-Nikkor e compatibilità con FT-1 e Nikon Capture NX2

Impostazioni di ripresa da preferire in base alle situazioni

Consigli per scattare con i lunghi fuochi: anche a 2.700mm

Nikon FT-1 Mount per riprese macro close-up

Nikon Fieldscope VR: superare la barriera della focale 5.000mm

I vantaggi del sensore CX rispetto ai sensori DX e FX

La baionetta Nikon F Mount: la storia insegna

Si è già parlato del nuovo sistema [Nikon 1](#), quindi della [Nikon 1 J1](#) e [Nikon 1 V1](#), in precedenti precedenti eXperience: [Nikon 1 J1: compatta ad obiettivi intercambiabili, alba di una nuova era...](#), [Nikon 1 V1: Advanced Camera compatta ad ottiche intercambiabili per appassionati e professionisti](#) e [GPS Nikon GP-N100: georeferenziare le immagini con Nikon 1 V1](#).

Ora è il momento di esplorare le potenzialità offerte dall'adattatore a baionetta [FT-1 Mount](#) per Nikon 1 J1 e V1; qui ci concentreremo su un primo accessorio appositamente realizzato per il sistema Nikon 1, l'adattatore a baionetta FT-1 Mount, quindi della possibilità di utilizzare su queste due nuove fotocamere la maggior parte degli obiettivi Nikon F, di conseguenza non progettati per questo nuovo sistema. Il risultato è doppio, da un lato quello di utilizzare ottiche [Nikkor di Nikon](#) già presenti in un corredo fotografico dall'altro di ottenere dei super teleobiettivi con focali quasi triplicate.

*Tutti i diritti sono riservati.*

*Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta senza l'autorizzazione scritta dell'autore e dell'editore (Nital S.p.A.) con qualsiasi mezzo di riproduzione, meccanico o elettronico.*

*Nomi e marchi citati nel testo sono generalmente depositati o registrati dalle rispettive aziende.*

*Questo documento PDF è un articolo (eXperience) della newsletter Feel Nikon, edita da Nital S.p.A.*

**Comitato di redazione**  
Giuseppe Maio, Marco Rovere

**Progettazione e impaginazione**  
Advision srl Verona. | [www.ad-vision.it](http://www.ad-vision.it)

## Anatomia dell'adattatore a baionetta Nikon FT - 1 Mount

L'adattatore a baionetta [Nikon FT-1](#) può essere usato esclusivamente con le fotocamere della serie [Nikon 1](#): la baionetta posteriore dell'adattatore in standard [1 Nikkor](#) risulta infatti dedicata al sistema Nikon 1 permettendo di utilizzare [obiettivi Nikkor a baionetta F-Mount](#) su corpi Nikon a baionetta 1 Nikkor.



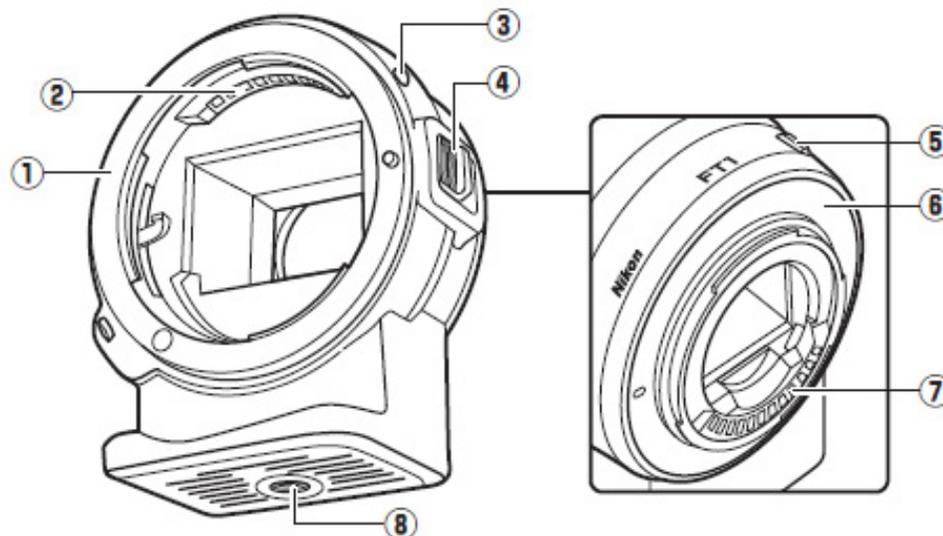
Nella parte frontale superiore e nella parte posteriore inferiore sono presenti i [contatti dorati...CPU](#) che permettono a tutti gli [obiettivi...Nikkor...AF](#) di essere monitorizzati dalla fotocamera, dando informazioni sulla focale utilizzata, l'apertura massima e il diaframma d'uso, oltre che del sistema autofocus: una leva posta nella parte frontale sinistra intercetta la leva del simulatore del diaframma dell'obiettivo per permettere alla fotocamera di mantenere l'obiettivo con il diaframma completamente aperto durante la focheggiatura e la misurazione esposimetrica e di chiuderlo al diaframma voluto all'atto dello scatto. Un attacco filettato posto al di sotto dell'adattatore ne permette il fissaggio alla testa del treppiedi, preferibile all'aggancio utilizzando l'attacco filettato posto la di sotto della fotocamera, sia per migliorare il baricentro del gruppo fotocamera obiettivo che per scaricare il peso dell'obiettivo sulla baionetta dell'adattatore anziché sulla baionetta della fotocamera. Utilizzando poi teleobiettivi molto pesanti, sarà opportuno utilizzare l'attacco filettato dell'obiettivo stesso per ancorare il gruppo obiettivo/adattatore/fotocamera al treppiedi.



I contatti dorati presenti sugli obiettivi Nikon di tipo AF si collegano ai contatti presenti sulla parte anteriore dell'adattatore che vengono replicati nella parte posteriore per giungere poi ai contatti presenti sulla fotocamera



1): è il perno che blocca automaticamente l'obiettivo una volta innestato sulla baionetta;  
 2) è l'interruttore che informa la fotocamera sul corretto posizionamento del diaframma dell'obiettivo quando posizionato su Auto;  
 3) questa depressione circolare si adatta al manettino di trasmissione dei movimenti dell'autofocus negli obiettivi privi di motori AF interni



- 1) Baionetta Nikon F-Mount
- 2) Contatti segnale obiettivo
- 3) Riferimento di innesto obiettivo
- 4) Sblocco obiettivo

- 5) Riferimento di innesto adattatore
- 6) Baionetta 1Mount Nikon
- 7) Contatti CPU
- 8) Attacco per treppiedi



In un obiettivo AF non G è possibile impostare il diaframma sia in modalità auto, quindi comandato dalla fotocamera che manuale; qui il diaframma è stato impostato in modalità manuale.



Il riferimento di ingaggio del diaframma non impegna il dente di accoppiamento, sul display delle Nikon 1 compare la scritta FEE, che significa che il diaframma non può essere comandato dalla fotocamera.



Quando il diaframma sull'obiettivo viene portato sulla chiusura minima e viene attivato il comando Lock arancione...



...il riferimento di ingaggio impegna il dente di accoppiamento e il diaframma può essere comandato direttamente dalla Nikon 1.



All'interno dell'adattatore è visibile la leva del simulatore diaframma che impegna il perno del diaframma posizionato nella parte posteriore di tutti gli obiettivi Nikon.



L'adattatore Nikon FT-1 è perfettamente compatibile tanto con la Nikon J1 che la Nikon 1V1

## Impiego dell'adattatore Nikon FT-1 con obiettivi Nikkor AI, Als e F



Va innanzitutto riferito il fatto che le [ottiche Nikkor](#) dell'ultima generazione, a parità di focale, sono state indubbiamente migliorate rispetto alle pari focali [Manual Focus](#) degli anni sessanta, settanta e ottanta. La maggior parte degli schemi ottici sono stati riprogettati e sono state apportate modifiche sostanziali anche ai tipi di vetri ottici impiegati, ai sistemi di molatura e ai trattamenti antiriflesso multicoated. Questo significa che un'ottica dell'ultima generazione di norma ha una qualità superiore rispetto a una medesima focale progettata e fabbricata cinquant'anni fa.

È il risultato da un lato del progresso – inarrestabile – dall'altro della risoluzione sempre più elevata delle fotocamere digitali rispetto alle precedenti fotocamere a pellicola. Oggi il collo di bottiglia del sistema non risiede più nella qualità del sensore ma nella qualità dell'obiettivo, che per non risultare essere il collo di

bottiglia, non deve essere, appunto, ... un fondo di bottiglia. Detto questo, il piacere di usare un obiettivo progettato e fabbricato cinquanta se non più anni fa su una fotocamera dell'ultima generazione rimane unico, senza dimenticare il piacere della messa a fuoco manuale agendo su una ghiera di messa a fuoco nata esclusivamente per la messa a fuoco manuale e non per un uso discontinuo come in un obiettivo autofocus. La probabile morbidezza che si otterrà soprattutto a tutta apertura con alcune ottiche retrò potrà solo essere d'ausilio nella fotografia di ritratto e non solo, dove una restituzione quasi eccessiva di dettagli può risultare addirittura poco fotogenica.

Sull'adattatore FT-1 è possibile utilizzare la maggior parte delle focali Nikkor AI e Als. Prima di utilizzare l'adattatore è necessario verificare che il firmware della fotocamera Nikon 1 sia dalla versione A 1.10/B 1.10. o successivi sia per la Nikon 1J1 che per Nikon 1V1. Ricordiamo tutti i firmware raggiungibili dal [Sito Nikon di Supporto Europeo](#).



**Adattatore Nikon Mount Adapter FT1 per utilizzare sul sistema Nikon 1 gli obiettivi Nikkor. Grazie al Mount Adapter FT1 è possibile utilizzare con le Nikon 1 l'ampia gamma Nikkor e gli obiettivi Nikon F prodotti dagli anni sessanta ad oggi, quindi un parco ottiche di centinaia di differenti schemi e focali. Per utilizzare l'adattatore Nikon FT-1 le Nikon 1 J1 e Nikon 1 V1 devono disporre di versione firmware 1.10 o successiva. Gli aggiornamenti firmware per le Nikon 1 e per gli obiettivi 1 Nikkor sono disponibili sul sito Nikon di Supporto Europeo.**





L'adattatore non può essere utilizzato con le ottiche IX-NIKKOR, - nate per le fotocamere Nikon che utilizzavano la pellicola APS, con le ottiche progettate per la Nikon F3AF anche se le istruzioni dell'adattatore riportano il fatto che l'adattatore non può essere utilizzato con le ottiche non AI, ovvero con le ottiche F non modificate AI, con i teleconverter e gli auto extension ring, da nostri test effettuati sul campo abbiamo verificato invece che l'accoppiamento meccanicamente è possibile, anche se si va a perdere ogni tipo di automatismo. Il suggerimento che diamo, comunque, è quello di verificare usando ottiche non contemplate dalle istruzioni Nikon il connubio meccanico tra ottica e adattatore, senza in alcun modo forzare l'aggancio qualora si presentasse la seppur minima resistenza anomala all'innesto della baionetta. Per tutto quanto concerne le relative garanzie, tanto della fotocamera che degli obiettivi, fedelmente quanto riportato nelle istruzioni Nikon. Gli obiettivi AI Nikkor 20mm f/2.8, AI Nikkor 20mm f/3.5 AI Nikkor 24mm f/2.8, e PC-E NIKKOR 24mm f/3.5D non possono essere utilizzati. Per alcuni obiettivi, come il Nikkor 20mm f/3.5 l'incompatibilità è data da una problematica meccanica all'interno della baionetta dell'obiettivo, per altri obiettivi il problema è dato da un ingaggio tra una parte esterna dell'obiettivo e piede dell'adattatore FT-1, come nel caso del PC-E-Nikkor 24mm f/3.5 D. Per [maggiore dettagli e per l'elenco aggiornato degli obiettivi compatibili](#) fate riferimento alle fonti web raggiungibili dal [Sito Nikon di Supporto Europeo](#).



A sinistra un Micro Nikkor AI 55mm f/2.8 pienamente compatibile con l'adattatore FT-1; a destra un Nikkor 20mm f/3.5 AI non compatibile a causa del rilievo brunito indicato dalla freccia rossa che rende meccanicamente impossibile il montaggio dell'obiettivo in questione sull'adattatore.

Con le ottiche AI la misurazione esposimetrica sulla fotocamera va impostata su Spot o media ponderata al centro – non può essere utilizzata la misurazione Matrix –  
 Con le ottiche AI è possibile utilizzare come modo di esposizione sia M, che A, se viene impostato il modo di esposizione P o S la fotocamera utilizzerà comunque il controllo dell'esposizione A. La messa a fuoco sulla fotocamera va impostata su Manuale. Solo utilizzando gli obiettivi AI-P, quindi il 45mm f/2.8 – il pancake progettato per la Nikon FM3A e il 500mm f/4 P IF-ED è possibile utilizzare il telemetro elettronico della fotocamera: dopo aver impostato il sistema di messa a fuoco su MF, si preme il pulsante OK per visualizzare la parte centrale dell'immagine e si foceggia.



L'obiettivo 45mm f/2.8 AI-P

Gli obiettivi Nikon pre AI, meglio conosciuti come obiettivi F, stando al manuale di istruzioni che accompagna l'adattatore FT-1 non potrebbero essere utilizzati ma, nella pratica, molti possono essere utilizzati, fatto salvo comunque il decadimento della garanzia – anche se coinvolge esclusivamente l'adattatore FT-1 e non il corpo macchina Nikon 1 - in caso di problemi connessi a questo tipo di montaggio.



Un obiettivo Micro Nikkor 55mm f/2.8 AI, perfettamente compatibile con FT-1



Il tubo di prolunga originale Nikon PK-13 era stato appositamente progettato per portare il rapporto di riproduzione del Micro Nikkor 50mm dai 2:1 dell'obiettivo completamente esteso a 1:1, naturalmente sul formato pellicola 24x26mm.



Il tiraggio del PK-13, dichiarato sulla parte posteriore del tubo di prolunga, è di 27,5 mm.



Nonostante sia espressamente dichiarato nelle istruzioni del FT-1 la non compatibilità con qualsivoglia tubo di prolunga, il PK-13 è risultato innestabile, anche se naturalmente solo da un punto di vista meccanico.



PK-13 + Micro Nikkor 55mm f/2.8 montati sulla Nikon 1 V1.



## Impiego dell'adattatore Nikon FT - 1 con obiettivi Nikon AF di tipo G e D e AF - I di tipo D

Con questi obiettivi è possibile lavorare esclusivamente in Manual Focus, mentre la misurazione esposimetrica può essere selezionata in modalità Spot, Media e Matrix. L'autofocus quindi è disabilitato e la messa a fuoco avviene agendo direttamente sulla ghiera di messa a fuoco dell'obiettivo; premendo il pulsante OK posto all' destra del display delle Nikon 1 è possibile raddoppiare l'ingrandimento dell'immagine inquadrata sul monitor, agevolando così la messa a fuoco, pur manuale.



Un obiettivo Nikkor 35/70 1:2.8 D, con questo tipo di ottiche è possibile lavorare esclusivamente in modalità Manual Focus

## Impiego dell'adattatore F Mount con obiettivi Nikon AF-S tipo G e D

Con questi obiettivi, che sono dell'ultima generazione, è possibile lavorare tanto in modalità autofocus che manual focus e con tutti i sistemi di misurazione esposimetrica. La modalità di messa a fuoco deve essere impostata su AF-S (AF singolo) e il modo area AF è fissato sul punto AF singolo con impiego del solo punto AF centrale. È inoltre possibile attivare il sistema di riduzione delle vibrazioni VR, se presente sull'obiettivo.

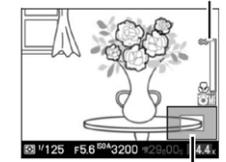
Con gli obiettivi 1 Nikkor è possibile beneficiare di tutte le potenzialità AF e MF delle Nikon 1



Ghiera multi-selettore: per mettere a fuoco

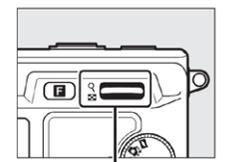


Indicatore di messa a fuoco



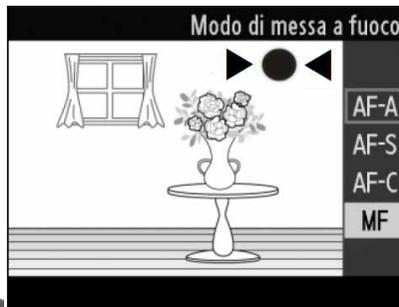
Finestra di navigazione

Comando



per ingrandire o ridurre

Solo usando gli obiettivi 1 Nikkor selezionando la modalità MF è possibile effettuare una regolazione fine della messa a fuoco manualmente ruotando la ghiera multi-selettore e verificando la bontà della messa a fuoco sia attraverso l'indicatore di messa a fuoco che attraverso il display (e il mirino nel caso della Nikon 1 V1) con la possibilità di ingrandire fino a 10 volte l'area inquadrata agendo sul comando di ingrandimento/riduzione della fotocamera.



Usando sull'FT-1 un obiettivo Nikkor di ultima generazione è possibile utilizzare la modalità autofocus anche se solo in modalità AF-S. In modalità Manual Focus, invece, è possibile visualizzare la corretta messa a fuoco in modo diretto sul display della fotocamera, il cui ingrandimento può essere raddoppiato premendo il pulsante OK, o in modo indiretto con il telemetro elettronico che compare in alto a destra sul display: i triangoli suggeriscono il corretto senso di rotazione della ghiera di messa a fuoco; il riferimento centrale si accende quando la messa a fuoco è corretta. ( Immagine simulata, i triangoli e il pallino di corretta messa a fuoco nel display sono bianchi )



AF-S Teleconverter TC 20E II 2x Aspherical



AF-S Teleconverter TC 20E II 2x Aspherical



L'obiettivo AF-S Nikkor 70-200mm 1:2.8 G II ED AF-S, unito al Teleconverter TC 20E II 2x Aspherical porta la focale massima (angolo di campo equivalente) a 400mm sul formato FX.

Sul formato CX delle Nikon 1, la focale massima corrispondente (angolo di campo equivalente) diventa invece 1.080mm.



Nikon PC-E Micro Nikkor 45mm 1:2.8 ED; insieme al modello PC-E 85mm è pienamente compatibile con l'FT-1. Il terzo obiettivo, il PC-E NIKKOR 24mm f/3.5D non è compatibile con l'FT-1 per un ingaggio tra l'obiettivo e il piede dell'adattatore.



Nikon PC-E Micro Nikkor 45mm 1:2.8 ED; insieme al modello PC-E 85mm è pienamente compatibile con l'FT-1. Il terzo obiettivo, il PC-E NIKKOR 24mm f/3.5D non è compatibile con l'FT-1 per un ingaggio tra l'obiettivo e il piede dell'adattatore.



AF-S Nikkor 500mm 1:4 G ED VR: come ottenere un 1.350mm con luminosità massima a 1:4 e stabilizzatore perfettamente funzionante.

È sufficiente portare la ghiera del diaframma su f/32 – ed eventualmente bloccarla con il Lock arancione per comandare il diaframma dell'obiettivo direttamente dalla fotocamera.



AF VR Nikkor 80-400mm 1:4.5-5.6 D ED.



10.5mm f/2.8G ED DX Fisheye-Nikkor

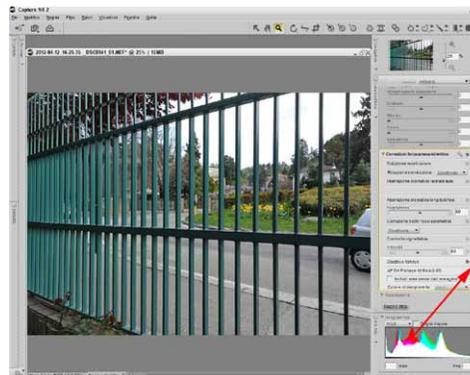


L'obiettivo Fisheye AF FISHEYE NIKKOR 10.5MM 1:2.8 G ED

L'obiettivo Fisheye [Nikkor 10.5mm f/2.8G ED DX](#) è un particolare fisheye su formato DX che [può essere successivamente postprodotto attraverso Nikon Capture NX2](#) per raddrizzare l'immagine, oltre a controllarne la distorsione e l'aberrazione cromatica laterale. L'adattatore [Nikon FT-1](#) per Nikon 1 grazie alle contattiere CPU informa la fotocamera del tipo di ottica innestata. Ma Nikon Capture NX2 è in grado di lavorare un file, naturalmente NEF, scattato con un 10.5mm innestato su una Nikon 1? Vediamo:



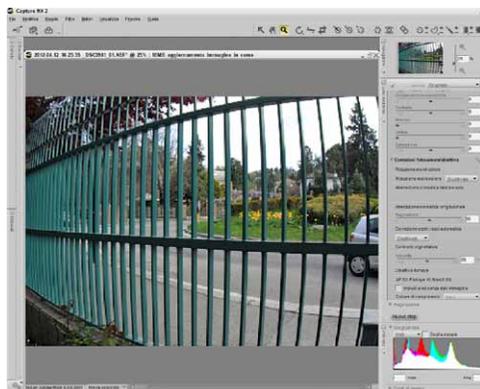
Si ottiene un'immagine correttamente raddrizzata con le aree prive di immagine riempite con il colore preventivamente selezionato.



Se invece si seleziona la sola opzione "Obiettivo Fisheye"...



Si otterrà l'immagine perfettamente raddrizzata, con una minima perdita di campo inquadrato.



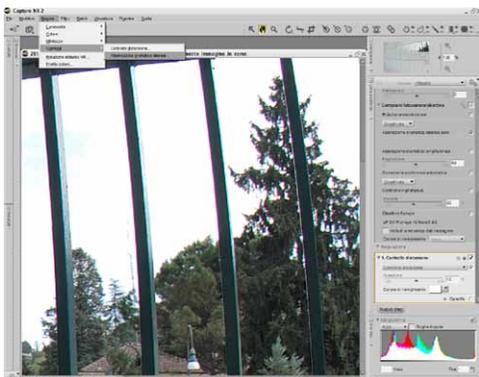
Dopo aver verificato di possedere l'ultima versione di Nikon Capture NX2, 2.3.2 o successiva, aprire il file NEF scattato con il 10,5mm su Nikon 1.



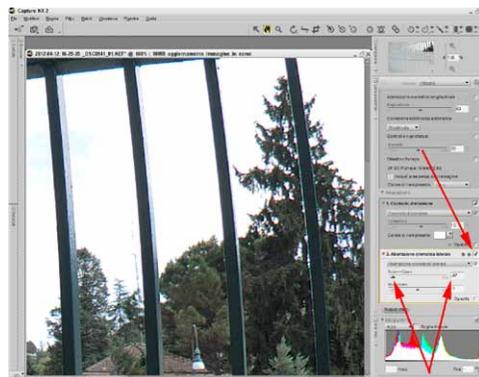
Il software ha riconosciuto attraverso i dati Exif il tipo di ottica e permette quindi di entrare negli specifici menù a lei dedicati. Nel Menù "Correzioni fotocamera obiettivo" selezionare "Obiettivo Fisheye". Selezionando anche "Aree senza dati immagine"...



Ecco il confronto con l'immagine originale non postprodotta.



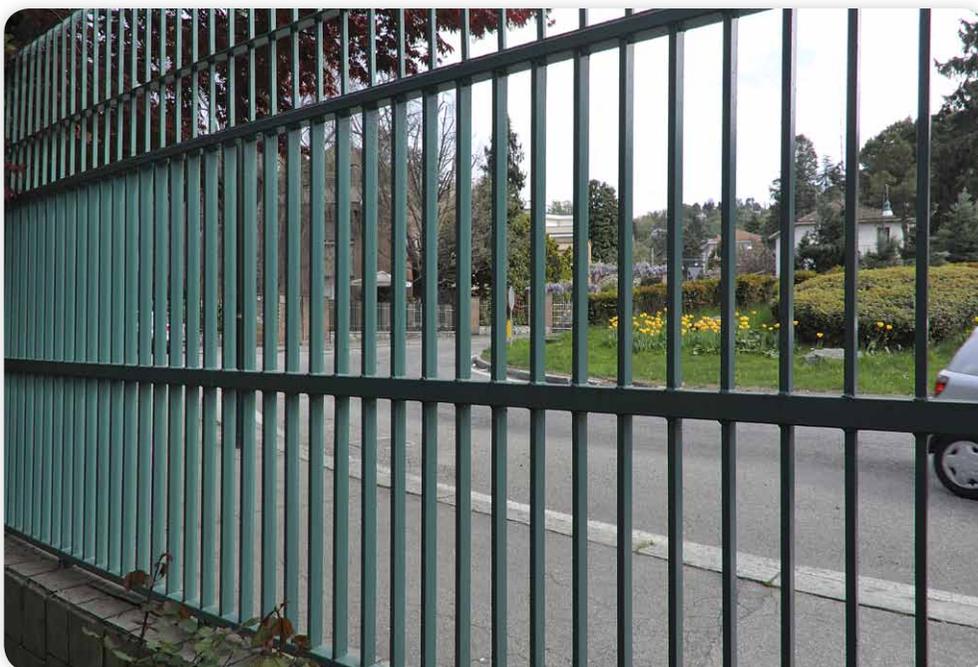
È anche possibile correggere l'Aberrazione Cromatica Laterale.



Andando a modificare le dominanti Rosso - Ciano e Blu - Giallo responsabili dell'Aberrazione Cromatica Laterale. La differenza è già evidente.



L'immagine originale.



Ecco l'immagine modificata con Capture NX2 sia come distorsione che come Aberrazione Cromatica laterale.

L'ultima versione di Nikon Capture NX 2 è raggiungibile come aggiornamento gratuito per i possessori di licenza Capture NX 2 sul [Sito Nikon di Supporto Europeo](#).

## Impostazioni di ripresa da preferire in base alle situazioni

Vedremo di seguito, per punti, come scegliere la modalità di esposizione, il tipo di otturatore preferibile e/o la sensibilità ISO.

Ma anche quando adottare l'autoscatto o il telecomando ML-L3, come attaccarla al computer per programmare un time lapse.



Quando si usano focali molto lunghe, siano esse native o generate dall'uso di moltiplicatori di focale, piuttosto che di crop generati dall'utilizzo di sensori di formato differente rispetto al formato FX è necessario prestare molta attenzione alle procedure di scatto per ottenere i risultati migliori .

**A) Formato file:** proprio per il fatto che siamo nel campo della fotografia estrema, si raccomanda l'utilizzo del formato file NEF anziché JPG; grazie a programmi come Nikon ViewNX2 o Capture NX2 sarà poi possibile in postproduzione modificare ad hoc la maggior parte delle impostazioni che erano state selezionate sulla fotocamera all'atto dello scatto, a cominciare dal bilanciamento del bianco, per passare poi alla nitidezza, la saturazione, il contrasto e diversi altri parametri. In modalità NEF è possibile recuperare immagini che sono state inavvertitamente sotto o sovraesposte fino a 2 stop. Se non avete ancora disponibile il software necessario o ancora non vi siete sufficientemente impraticitati, potrete scattare, sempre a piena risoluzione, in modalità NEF+JPG: potrete utilizzare fin da subito le immagini in formato JPG, rimandando eventuali postproduzione a un momento successivo, avendo scattato la foto simultaneamente anche in formato NEF. Ricordiamo raggiungibile gratuitamente l'ultima versione di Nikon View NX2 o il software Nikon Capture NX 2 opzionale, dal [Sito Nikon di Supporto Europeo](#).

**B) Messa a fuoco:** il sistema di messa a fuoco utilizzabile dipende dal tipo di obiettivo Nikon innestato sull'adattatore; solo con gli obiettivi Nikon di tipo AF-S G e D è possibile utilizzare sia il sistema autofocus che manual focus. Usando il sistema autofocus la modalità di messa a fuoco deve essere impostata su AF-S (AF singolo) e il modo area AF è fissato sul punto AF singolo con impiego del solo punto AF centrale. Poiché non è possibile utilizzare il sistema Autofocus AF-C (autofocus continuo) si suggerisce di non fotografare soggetti in rapido avvicinamento o allontanamento dalla fotocamera, in quanto con l'adattatore FT-1 la macchina non è in grado di agganciare il soggetto attivando il calcolo del punto futuro, prevedendo quindi dove sarà posizionato un soggetto in movimento nel momento in cui verrà premuto a fondo il pulsante di scatto. Usando la modalità manual focus con le ottiche Nikon dell'ultima generazione, è possibile controllare la bontà della messa a fuoco attraverso il telemetro elettronico della fotocamera; il nostro suggerimento rimane però quello, in caso di utilizzo del MF, quello di effettuare dei bracketing di messa a fuoco fino a trovare il perfetto punto di fuoco del soggetto inquadrato. Va da sé che il MF va impiegato con soggetti statici, non con soggetti in movimento. È inoltre possibile attivare il sistema di riduzione delle vibrazioni VR, se presente sull'obiettivo.

## ■ Messa a fuoco

Obiettivo		Modo messa a fuoco dell'obiettivo	Modo messa a fuoco della fotocamera		Telemetro elettronico <sup>1</sup>		
			Autofocus (AF)	Messa a fuoco manuale (MF)			
AF	AF-S	G, D	M/A, A/M	M/A, A/M	MF	✓	
			A	AF	MF	✓	
			M	MF	MF	✓	
	AF-I	D	M/A, M	MF	MF	✓	
	AF	G	D	A, M	MF	MF	✓
				A	MF	MF	✓
				M	MF	MF	✓
				—	MF	MF	✓
MF	PC-E, PC	D	—	MF	MF	✓ <sup>2</sup>	
	AI-P	—	—	MF	MF	✓	
	AI	—	—	MF	MF	—	

1. Solo obiettivi CPU.

2. Non disponibile in caso di decentramento o basculaggio dell'obiettivo

## ■ Esposizione

Obiettivo		Tipo	Modo di esposizione			Misurazione esposimetrica	
			P <sup>1</sup> , S	A, M	SR	☺	☺, ☐
AF	AF-S	G, D	✓	✓	—	✓	✓
	AF-I	D	✓	✓	—	✓	✓
	AF	G, D	✓	✓	—	✓	✓
—		✓	✓	—	✓	✓	
MF	PC-E	D	✓ <sup>2</sup>	✓	—	✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>2</sup>
	PC	D	✓ <sup>3</sup>	✓	—	✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>2</sup>
	AI-P	—	✓	✓	—	✓	✓
	AI	—	✓ <sup>3</sup>	✓	—	—	✓

1. Utilizza un programma di esposizione speciale

2. Non disponibile in caso di decentramento o basculaggio dell'obiettivo

3. La fotocamera utilizza il controllo dell'esposizione auto priorità diaframmi

**C) Picture Control:** molti parametri di scatto, dalla nitidezza alla saturazione, dal contrasto alla luminosità, possono essere preventivamente salvati in uno o più [Picture Control direttamente sulla fotocamera](#); prima di scattare l'immagine sarà poi possibile selezionare il Picture Control considerato più idoneo alla situazione per poter con una sola azione personalizzare la maggior parte dei parametri della fotocamera. I Picture Control possono anche essere ideati "a tavolino" attraverso il programma [Picture Control Utility](#) e caricati poi sulla fotocamera. Maggiori dettagli sul "mondo" Nikon Picture Control sono raggiungibili dall'esperienza [Nikon Picture Control: l'immagine su misura anche a luminosità negativa](#).

**D) Misurazione esposimetrica:** è possibile scegliere tra le tre misurazioni disponibili: *Spot*: misura il cerchio di 2mm centrato sull'area di messa a fuoco selezionata, che con l'adattatore FT-1 sarà sempre quella centrale; è il sistema di misurazione dell'esposizione che rileva la luminosità direttamente sul soggetto inquadrato – purché al centro dell'immagine, in questo caso - indipendentemente dalla riflettanza del resto della scena inquadrata.

*Ponderata Centrale*: misura il cerchio di 4,5 mm al centro del fotogramma.

*Matrix*: la fotocamera misura un'ampia area del fotogramma confrontandola con un database di situazioni memorizzati nella fotocamera per ottenere la migliore misurazione esposimetrica nella maggior parte delle situazioni.

**E) Bilanciamento del bianco:** suggeriamo di impostare il bilanciamento del bianco in base alla stima del tipo di luce che illumina il soggetto, sia essa luce solare, cielo nuvoloso, incandescenza piuttosto che fluorescenza; sarebbe da evitare il bilanciamento del bianco in modalità Auto. Se comunque avete impostato nel Formato File il formato NEF è anche possibile migliorare o modificare sostanzialmente il bilanciamento del bianco in postproduzione.

**F) Sensibilità ISO e Noise Reduction:** scattare con lunghi fuochi prevede tra i vari problemi il micromosso: anche usando un tempo di scatto relativamente veloce come 1/250 di secondo, perfetto fino a una certa lunghezza focale, quando si sale oltre i 200mm di focale, anche se per merito di un crop, il tempo di scatto non è mai sufficientemente veloce; cerchiamo quindi di impostare un tempo di scatto tra i più veloci disponibili in base alle condizioni di illuminazione, come 1/1000 o anche 1/2000 di secondo. Se le condizioni di luce non lo consentono bisognerà cominciare a salire

con la sensibilità, attivando al contempo il NR (Noise Reduction) sugli alti ISO. Gli NR selezionabili sono due, uno sugli alti ISO, l'altro sulle pose lunghe; quello qui necessario da attivare è quello sugli alti ISO.

**G) VR:** la maggior parte degli obiettivi Nikon dotati di funzione VR (Vibration Reduction) possono attivare questa funzionalità anche utilizzati insieme all'adattatore FT-1. Consigliamo di attivare il VR quando si lavora con la Nikon 1 e un obiettivo VR a mano libera; bisogna al contempo ricordarsi di disattivare il VR se la fotocamera è stata assicurata a un treppiedi, pena un decadimento evidente della qualità dell'immagine, fenomeno che non dipende dall'impiego dell'adattatore FT-1 ma più generalmente dall'utilizzo del VR attivo quando qualsiasi fotocamera con qualsiasi obiettivo è fissata su treppiedi. In merito alle potenzialità VR dell'obiettivo in uso fate riferimento allo specifico modello se offre o meno l'opzione usabile su treppiedi.



AF-S NIKKOR 16-85mm f:3.5-5.6 G ED



Su treppiedi disabilitare sempre il VR e utilizzare il Remote Control ML-L3 oppure l'autoscatto.

Il sistema di stabilizzazione è perfettamente compatibile con l'adattatore FT-1 su Nikon 1.



**H) Monopiede o treppiedi?** con focali superiori ai 200mm lavorare a mano libera è piuttosto complesso, oltre la focale 600mm è virtualmente impossibile, anche utilizzando tempi di scatto ultraveloci; se non è possibile utilizzare un treppiedi, anche un monopiede può essere certamente d'ausilio, perché in grado di stabilizzare molti micromovimenti involontari del fotografo che deve mantenere in posizione un oggetto che può essere anche piuttosto ingombrante e pesante; il monopiede poi affatica il fotografo tra uno scatto e l'altro, quando per esempio è in attesa del soggetto giusto, come nella fotografia naturalistica piuttosto che sportiva; l'unione tra lo smorzamento delle vibrazioni dato dal monopiede e dalla presa salda della fotocamera da parte del fotografo ne fanno un binomio piuttosto affidabile, anche usando treppiedi non di livello professionale. Il discorso cambia invece quando si intende utilizzare un treppiedi in una situazione critica come appunto lo shooting con i lunghi fuochi. Se possiamo affermare che la maggior parte dei monopiede, vista la responsabilità relativa che viene loro conferita durante lo scatto danno risultati simili, altrettanto non si può dire dei treppiedi e delle relative teste. I treppiedi hanno in comune tra loro solo il fatto che hanno, appunto, tre piedi, ma da marca a marca, e da modello a modello la stabilità operativa può cambiare in modo sostanziale.

Bisogna tenere presente non solo il peso del gruppo fotocamera/obiettivo, ma anche la lunghezza dell'obiettivo e la conseguente possibilità di fissare o meno il gruppo nell'esatto baricentro, cosa di norma fattibile con i lunghi fuochi grazie all'attacco filettato per il treppiedi sistemato al di sotto dell'ottica. Bisogna però tenere presente anche le condizioni ambientali: scattare in certi punti di una città può essere reso complesso dalle vibrazioni del terreno, causate dal normale passaggio del traffico piuttosto che di una linea metropolitana; scattare in esterni, non solo in città, può diventare problematico se è presente vento che soffia a una determinata velocità perché colpendo il gruppo fotocamera/treppiedi può produrre delle oscillazioni; può non sembrare vero, ma le situazioni più difficili non sono quelle con tempi di posa decisamente lunghi, quindi decine di secondi piuttosto che minuti, ma proprio i tempi di scatto relativamente veloci, e anche quelli apparentemente veloci.



**Nikon 1 V1 con FT-1, moltiplicatore di focale TC-20 e obiettivo catadiottrico Nikkor Reflex 500mm f/8.**

Parlando di [Nikon 1](#), ci sono però degli indubbi vantaggi rispetto a una [reflex tradizionale](#): è più leggera ed è priva dello specchio, il cui ribaltamento immediatamente prima dello scatto – anche se in alcune reflex l'alzo dello specchio può essere anticipato – può causare vibrazioni che si tradurranno poi in immagini micromosse. Per valutare un treppiedi bisogna innanzitutto verificare che le varie sezioni, una volta estese, non flettano se si imprime una pressione con la mano a metà della lunghezza della gamba: ancora, una volta aperto il treppiedi, prendendo la sommità di una gamba per ciascuna mano e cercando di ruotarle, queste non devono torcersi rispetto alla crociera, che è il punto in cui si inseriscono le tre gambe e attraverso il quale scorre la colonna. È bene tenere presente che: più sezioni di gambe vengono estese, più il treppiedi è sottoposto a possibili vibrazioni le sezioni delle gambe vanno estese partendo da quello con maggiore diametro per raggiungere la voluta altezza di lavoro bisogna prima allungare progressivamente le sezioni delle gambe e, solo se questo non bastasse, cominciare ad estrarre la colonna dalla crociera più la colonna è estratta dalla crociera e maggiori sono le possibilità di vibrazione per mettere in bolla la fotocamera bisogna prima mettere in bolla la crociera, allungando o accorciando leggermente una o più gambe fino a che appunto la crociera è in bolla, per poi eseguire gli ultimi aggiustamenti intervenendo sui movimenti della testa. In esterni le gambe vanno appoggiate direttamente sul terreno: se il terreno è ingombro di foglie o di altra vegetazione bisogna attraversare lo strato deciduo con ciascuna gamba fino ad incontrare il terreno.



**quando si lavora su treppiedi, il sistema VR dell'obiettivo va disabilitato; il sistema VR attivato su treppiedi, infatti, va in ridondanza generando immagini mosse.**

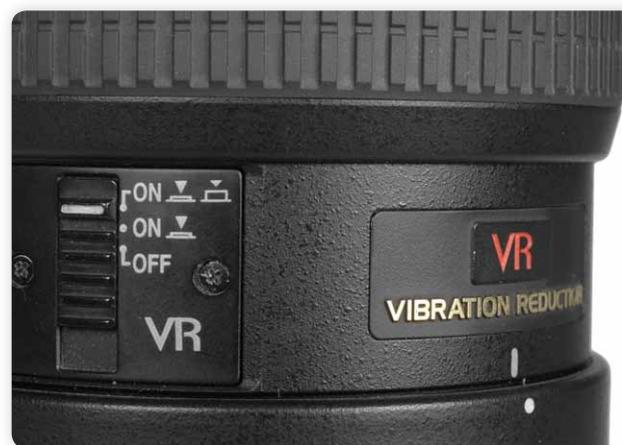
Se le gambe dispongono di puntali di acciaio terminali, questi vanno preferiti ai puntali in gomma da usare di norma in interni; i puntali vanno letteralmente conficcati nel terreno per qualche centimetro per migliorare la stabilità del treppiedi. Con temperature molto rigide i blocchi delle sezioni delle gambe e i movimenti stessi della testa vanno serrati in momenti successivi: quando il treppiedi raggiunge la temperatura esterna i materiali tenderanno a restringersi anche se in modo impercettibile e i vari blocchi tenderanno ad allentarsi. C'è poi da decidere che tipo di testa adoperare:

a tre movimenti, è la testa classica che permette di intervenire sui vari movimenti con comandi separati, ideale quando è necessario avere un perfetto controllo del livellamento a bolla della fotocamera a tre movimenti micrometrici: utilizzando lunghi fuochi è la testa ideale in quanto consente di scannerizzare la scena con spostamenti micrometrici, ideale quando si deve inquadrare un soggetto molto distante. A sfera, permette di serrare con un unico comando tutti i movimenti della testa, certamente di utilizzo più immediato rispetto a quella a tre movimenti, ci vuole un po' più di pratica per utilizzare il perfetto livellamento della fotocamera fluida, sono le teste ideali per le riprese video, che normalmente non consentono la rotazione laterale della macchina di 90 gradi per passare dal formato orizzontale panorama al formato verticale ritratto; di norma il movimento fluido può essere indurito e in alcune teste addirittura bloccato; è così possibile sfruttare il panning morbido della testa video per l'esplorazione della scena alla ricerca del soggetto da fotografare, senza scatti e sussulti che a certe focali possono rischiare di far uscire al di fuori dell'inquadratura il soggetto. Il treppiedi a sua volta deve essere un treppiedi vero e non un giocattolino di plastica mezzo disarticolato. Anche con un buon treppiedi c'è il rischio in una situazione ventosa che il treppiedi e di conseguenza la fotocamera inizino a vibrare, anche impercettibilmente, portando a un'immagine micromossa e di conseguenza con una leggibilità del dettaglio più bassa, scarsa o addirittura nulla. Ove possibile è opportuno sistemare la fotocamera sulla testa del treppiedi assicurandola con l'attacco filettato dell'obiettivo – quando disponibile – piuttosto che usare quello della fotocamera per un miglior bilanciamento. Quando la focale raggiunta comincia ad avvicinarsi alle quattro cifre, il solo movimento della mano sulla ghiera di messa a fuoco può scatenare un tal numero di vibrazioni da rendere impossibile la corretta visualizzazione del raggiunto e corretto punto di fuoco tanto sul display che nel mirino (Nikon 1 V1). Se vi trovate in una situazione simile, allora vuol dire che avete sbagliato treppied

**I) autoscatto o telecomando ML-L3:** se stiamo lavorando su treppiedi l'utilizzo del comando a distanza [ML-L3](#) o dell'autoscatto se non disponibile il telecomando, è di fondamentale importanza: infatti la pressione sul pulsante di scatto anche quando la fotocamera è fissata al treppiedi può dare adito a del micromosso. Ma anche scattando a mano libera, tenendo il telecomando ML-L3 tra le dita e utilizzandolo per scattare, sicuramente otterremo immagini più stabili, perché anche scattando a mano libera la pressione del dito sul pulsante di scatto può destabilizzare la fotocamera. Per maggiori dettagli sulle possibilità di comando remoto segnaliamo l'eXperience [Comandi di scatto per DSLR: Cavo, Wireless, Wi-Fi](#).



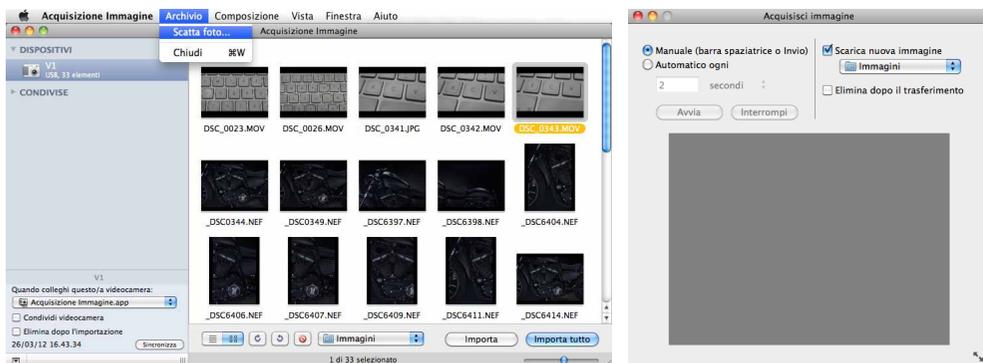
L'impiego sulla Nikon 1 V1 dell'unità GPS [GP-N100](#) consente una perfetta georeferenziazione della località di scatto, con la memorizzazione negli exif non solo della longitudine e latitudine, oltre che dell'ora UTC, ma anche dell'altitudine sul livello del mare. La precisione è elevatissima per tutti e tre i valori.



Lavorare a mano libera con i lunghi fuochi ottenuti dal coefficiente di moltiplicazione delle fotocamere Nikon 1 non è suggerito, ma ove non fosse possibile l'utilizzo di un treppiedi si suggerisce l'attivazione del VR, quando presente sull'obiettivo in uso.

Rispetto alle [reflex sia in formato FX che DX](#) le fotocamere [Nikon 1 in formato CX](#) beneficiano del fatto che sono prive dello specchio e delle conseguenti vibrazioni che scaturiscono all'atto del sollevamento dello stesso immediatamente prima dello scatto. Questo non toglie che in nessun caso, usando lunghe focali su treppiedi, va premuto direttamente il pulsante di scatto: si utilizzerà l'autoscatto incorporato nella fotocamera o l'ancora più comodo ed efficace telecomando remoto Nikon ML-L3.

**L) Comandare lo scatto da un computer attraverso la connessione USB:** Le [Nikon 1](#), analogamente alle [Reflex Nikon](#) e [COOLPIX](#), hanno connessione USB con protocollo PTP/MTP che permette, sui recenti Sistemi Operativi Windows e Macintosh, di pilotare lo scatto da computer. Sia su Win che su Mac l'applicativo si chiama Acquisisci Immagine (procedura guidata di Acquisizione immagini sotto Win). Sotto le schermate Macintosh che permettono anche la programmazione di scatti ad intervalli e la scelta della directory preferita per il trasferimento automatico.



### Consigli per scattare con i lunghi fuochi: anche a 2.700mm

Quando parliamo di focali corrispondenti nel formato full frame 24x36 FX di 500, 1.000 e più millimetri, la sensibilità alle vibrazioni della fotocamera si fa estrema. Obbligatorio quindi l'uso del treppiedi, accoppiato all'attivazione dell'otturatore a mezzo autoscatto o telecomando Nikon ML-L3. Attenzione al seeing, articolato su tre punti:

**inquinamento atmosferico:** fotografando un soggetto distante centinaia di metri o diversi chilometri va da sé che sarà necessario attraversare uno strato di aria molto più spesso rispetto a uno scatto a un soggetto distante pochi metri; se l'aria è inquinata il soggetto perderà di contrasto e di nitidezza.

**pulviscolo atmosferico:** a seconda dell'altitudine sul livello del mare e dalla umidità relativa l'aria potrà essere più o meno densa di pulviscolo atmosferico e di umidità che a loro volta possono portare a una perdita di contrasto e di nitidezza.

**Moti convettivi:** in una giornata afosa o in una situazione in cui ci possono essere notevoli differenze termiche localizzate tra un punto e l'altro della scena per esempio a causa del riscaldamento invernale, possono crearsi di moti convettivi di aria calda che tende a risalire verso l'alto; siccome l'aria calda ha una densità differente rispetto alla circostante aria a temperatura più bassa e in più è in movimento, può creare anche in questo caso una riduzione del contrasto e della nitidezza, se non addirittura delle aberrazioni nell'immagine finale. Mai fotografare stando all'interno di un locale riscaldato puntando l'obiettivo fuori da una finestra aperta: i moti convettivi dell'aria calda che uscirà dalla finestra porteranno a una riduzione intollerabile della risoluzione dell'immagine finale.

*Finalmente: 2.700mm*

E dopo tutto questo gran teorizzare, vediamo come si comporta sul campo l'adattatore [Nikon FT-1](#) con un lungo fuoco.



Sia per ragioni di moltiplicazione focale che di compatibilità ottiche abbiamo innanzitutto montato sul FT-1 un vecchio moltiplicatore di focale Nikon Teleconverter TC-200



L'obiettivo catadiottrico Nikkor 500mm f/8 non è infatti direttamente compatibile con l'adattatore FT-1 a causa di un ingaggio tra l'obiettivo e il piede del FT-1



Abbiamo aggiunto un Nikkor 500mm f/8 a specchio



Ottenendo in questo modo una focale 1.000mm sul formato FX che diventa 2.700 mm sul formato CX delle Nikon 1



Abbiamo innanzitutto assicurato il gruppo Nikon V1 + FT-1 + TC-200 + 500mm a un robusto treppiedi



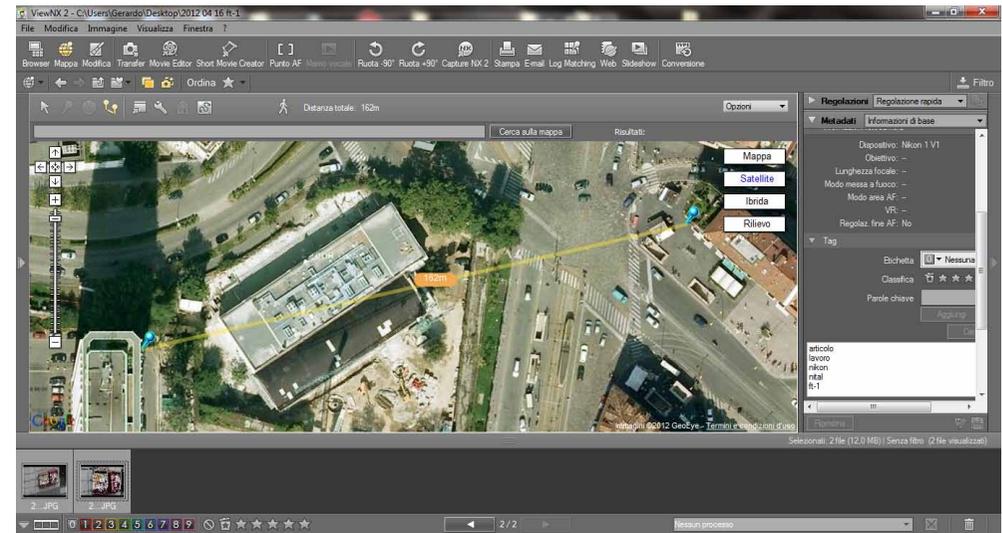
E abbiamo confrontato i due scatti: calcolando il pessimo seeing della giornata il risultato ci pare accettabile



Abbiamo eseguito uno scatto con l'obiettivo 1 NIKKOR VR 30-110 mm f/3.8-5.6 qui alla focale 30mm



E qui alla focale 110mm; non fatevi ingannare dalla focale nativa; un 110mm sul formato CX è già un 300mm (circa) sul formato FX, si intravedono appena le caselle rosse della posta



Va tenuto presente che la distanza tra la fotocamera e il soggetto montando il 2.700mm era di 162 metri in linea retta, a cui va aggiunta l'altezza a cui ci si trovava al momento dello scatto, per arrivare il linea retta a circa 190 metri di distanza. Obiettivo e moltiplicatore progettati quarant'anni fa e con quasi mezzo secolo di utilizzo sulle spalle hanno ancora fatto il loro dovere



Ed ecco il risultato con la focale 2.700mm



Abbiamo anche eseguito uno scatto posizionandoci a un metro di distanza dalle buche delle lettere



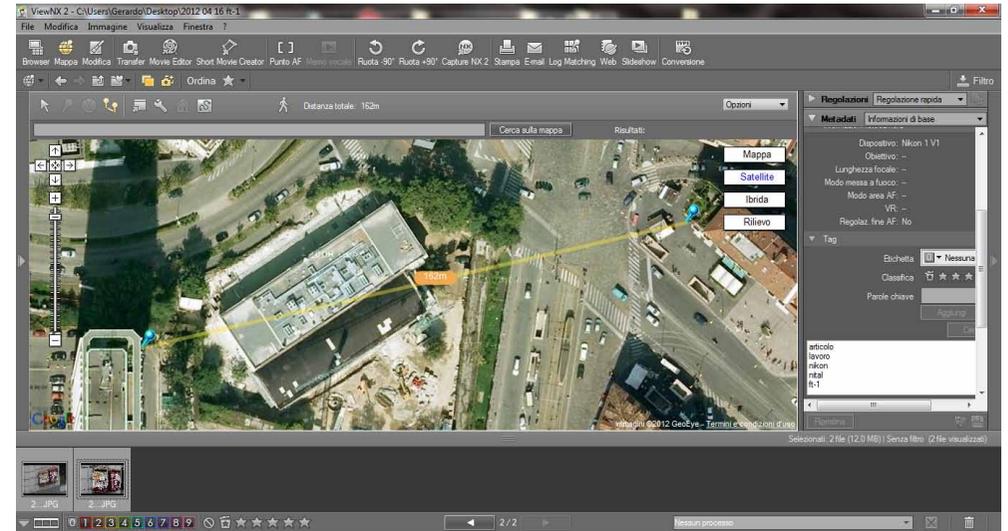
Anche qui il primo scatto con l'obiettivo 1 NIKKOR VR 30-110 mm f/3.8-5.6 qui alla focale 30mm



E alla focale 110mm



A 2.700mm



La distanza in linea d'aria è intorno ai 1.500 metri. Nonostante la giornata fosse fredda il seeing era alterato dai moti convettivi dell'aria calda dei riscaldamenti che saliva attraverso i tetti dei palazzi. Grazie al fatto che gli scatti erano stati georeferenziati On-Camera attraverso l'unità GPS GPN-100 è bastato unire virtualmente due scatti con l'apposito programma reperibile all'interno di Nikon View NX2 per poter calcolare con buona stima la distanza tra i due scatti, e di conseguenza tra i due luoghi, quello da cui è stato eseguito lo shooting e quello dove si trovava il soggetto.

## Nikon FT-1 Mount per riprese macro close-up

Sull'adattatore FT-1 non solo è possibile montare i teleobiettivi ma, naturalmente, ogni tipo di focale, compresi gli obiettivi macro e non solo. Ecco la prova sul campo:



Con l'obiettivo 1 Nikkor VR 10-30mm  
f/3.5-5.6



Alla focale 30mm alla minima distanza  
di messa a fuoco



Con l'obiettivo Micro Nikkor 60mm  
f/2.8 G, diaframmato a f/11



Sempre con il Micro Nikkor 60mm alla  
minima distanza di messa a fuoco.  
L'Omega Speedmaster qui fotografato  
era già stato utilizzato come soggetto  
diversi anni fa, in una eXperience  
sull'allora mitica [Nikon Coolpix 990](#).



Qui sulla Nikon 1 V1 abbiamo montato un anello di inversione originale Nikon che permette di montare gli obiettivi con passo filtri 52 mm invertiti



L'obiettivo Nikkor AI 20mm f/3.5 montato sull'anello di inversione



All'anello di inversione è stato aggiunto un obiettivo Nikkor AI 20mm f/3.5, un obiettivo che all'epoca era stato appositamente progettato per lavorare anche come obiettivo macro se montato invertito sul corpo macchina, su un tubo di prolunga o su un soffietto. Ne abbiamo già parlato in questa [eXperience](#).



L'obiettivo Nikkor AI 20mm f/3.5 montato sull'anello di inversione



Il risultato fotografato

Qui l'obiettivo è stato collegato al tubo di prolunga PK-13, aumentando in modo notevole l'ingrandimento ottenuto



Nikon Fieldscope VR: superare la barriera della focale 5.000mm e con lo stabilizzatore



Nikon nasce come azienda ottica con una raffinata produzione di binocoli e sistemi ottici per la Marina Militare Giapponese dell'inizio dello scorso secolo. Anche se oggi Nikon forse è più conosciuta come brand fotografico, in realtà non ha affatto rinnegato il suo passato, al contrario: la ricerca e la produzione di binocoli e sistemi ottici, oltre che apparati scientifici come i microscopi non si è mai arrestata.

Abbiamo già scritto sui Fieldscope di Nikon:

[Una focale da 8.000 mm,](#)

[Fieldscope vicino, sempre più vicino,](#)

[Nikon Fieldscope ED 50,](#)

[Fieldscope sul campo,](#)

[EDG Fieldscope e Coolpix, osservare e fotografare,](#)

[EDG Fieldscope e Reflex Digitali Nikon da 400mm a 2.625mm di focale in soli 39cm.](#)

In una parola i [Fieldscope sono i cannocchiali d'eccellenza di Nikon.](#)

Disponibili con differenti diametri della lente frontale, e conseguenti differenti ingrandimenti a parità di oculare utilizzato. Sono concepiti per l'outdoor estremo, quindi resistenti non solo agli urti piuttosto che all'umidità e agli repentini sbalzi di temperatura e umidità relativa, o alla pioggia ma, a seconda dei modelli, perfino a una completa immersione in acqua per diversi minuti. In visione diretta è possibile arrivare fino a 75 ingrandimenti, con una qualità assolutamente formidabile. Nella nuova serie di [Fieldscope EDG VR](#), gli ingegneri Nikon hanno introdotto un plus che è assolutamente fondamentale per un cannocchiale di questa portata: la stabilizzazione ottica, ottenuta con un'alimentazione elettrica autonoma e naturalmente impermeabile gestita da 4 semplici batterie stilo di tipo AA da 1,5 V. Va da sé che con l'ausilio della stabilizzazione, non solo il Fieldscope EDG VR può addirittura essere utilizzato anche a mano libera fino a un certo ingrandimento, ma la stabilizzazione è d'ausilio anche nella visione diretta con Fieldscope posizionato su treppiedi e addirittura con una fotocamera collegata; l'unico avvertimento, in questo caso, è quello di disabilitare qualsiasi tipo di stabilizzatore eventualmente presente sul corpo macchina.



Ed ecco il risultato finale: va tenuto presente che la lancetta del cronometro è stata fotografata attraverso il perspex stampato così da aumentare l'ingrandimento del quadrante che sormonta la cassa dello Speedmaster. Nella realtà la freccia della lancetta in cui è posizionato il trizio fosforescente non è lunga più di 4 millimetri.



Lo stabilizzatore può essere bloccato sia in posizione accesa che spenta. Se involontariamente dimenticato in posizione accesa lo stabilizzatore andrà automaticamente in posizione off dopo 30 minuti.



Quattro stilo di tipo AA alimentano lo stabilizzatore ottico del Fieldscope EDG VR.

Indipendentemente dalla stabilizzazione, va da sé che un cannocchiale di questa portata necessita di un ottimo treppiedi, sia per la visione diretta che per l'utilizzo accoppiato a una fotocamera.



Qui un treppiedi 190CXPRO4G in carbonio di Manfrotto, con testa a sfera MH054MO-Q2.



Qui un treppiedi Vanguard modello Auctus Plus 283AT con testa a 3 movimenti PH-42.



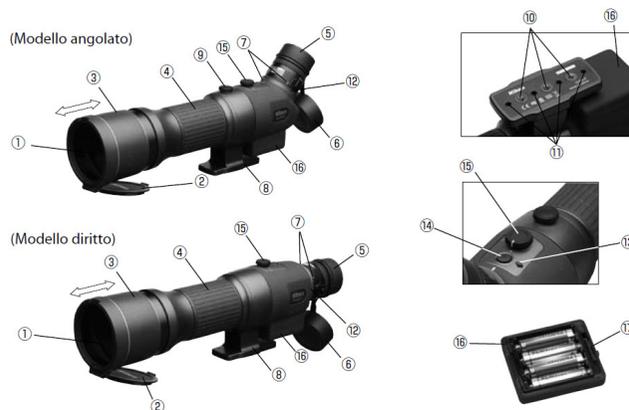
Scegliere tra una testa a tre movimenti...



...o una testa a sfera, è questione di gusti; l'importante è che entrambe siano di ottima fattura.

#### Nomenclatura Fieldscope EDG VR

- ① Obiettivo
- ② Copriobiettivo
- ③ Parasole (a scorrimento)
- ④ Anello di messa a fuoco
- ⑤ Oculare (opzionale)
- ⑥ Copertura oculare (per oculare opzionale)
- ⑦ Indicatore rilascio oculare
- ⑧ Innesto cavalletto
- ⑨ Morsetto
- ⑩ Presa cavalletto (1/4") (3 prese)
- ⑪ Fori pin Video (4 fori)
- ⑫ Anello innesto
- ⑬ LED
- ⑭ Pulsante VR ON/OFF
- ⑮ Manopola di blocco VR
- ⑯ Supporto batteria
- ⑰ Blocco del supporto batteria



Nomenclatura del Fieldscope EDG VR: è disponibile sia nel modello angolato che diritto.

Ma quello che più ci interessa, in questa sede, non è la visione diretta, ma la possibilità di montare sul Fieldscope una fotocamera e poter di conseguenza registrare tanto immagini che filmati.

Sì, perché non va dimenticato che fotocamere come le Nikon 1 non solo sono in grado di registrare filmati con audio stereo, ma per di più anche in modalità Full HD e fino a 60 fotogrammi al secondo.

Quindi una risoluzione e una cadenza di fotogramma tale da permettere successivamente allo shooting video di estrapolare i migliori fotogrammi ottenuti direttamente dal video, per ottenere immagini in alta risoluzione e perfettamente stampabili anche in formati come l'A4 e superiori.



Guardando tra i link delle precedenti eXperience osserviamo che fino ad oggi c'erano due distinte possibilità di applicare una fotocamera a un Fieldscope: la prima possibilità era ed è tuttora quella di accoppiare una compatta digitale al Fieldscope con l'oculare inserito; il grande vantaggio è quello di arrivare ad ingrandimenti quasi parossistici, visto che va sommato l'ingrandimento dell'oculare a quello dello zoom della fotocamera compatta, con l'unico difetto della relativa complessità del montaggio.

La seconda possibilità è quella di collegare invece una reflex al Fieldscope: va da sé che in questo caso la qualità dello scatto è ovviamente migliore, anche se diminuisce il fattore d'ingrandimento, non potendo

in questo caso usare contemporaneamente gli oculari, ma permettendo di ottenere comunque dei buoni ingrandimenti.

Tutto questo grazie all'aggiuntivo [FSA-L2](#) un adattatore che oltre a consentire di innestare [qualsiasi fotocamera reflex Nikon](#), tanto a pellicola che digitale, consente l'utilizzo anche delle [Nikon 1 J1 e V1](#) grazie all'adattatore [Nikon FT-1](#).

#### Nomenclatura



- ① Corpo principale
- ② Leva scorrevole inseritore/espulsore
- ③ Perno di blocco inseritore/espulsore
- ④ Indice inseritore/espulsore
- ⑤ Indice inseritore/espulsore fotocamera
- ⑥ Anello di zoom
- ⑦ Display lunghezza focale (per modelli di obiettivo da 85 mm, formato 35 mm equivalente)
- ⑧ Indice lunghezza focale
- ⑨ Indice posizione fotocamera (standard)
- ⑩ Indice posizione fotocamera (orizzontale)
- ⑪ Vite di serraggio
- ⑫ Supporto lato Fieldscope
- ⑬ Supporto lato fotocamera
- ⑭ Perni di contatto segnale

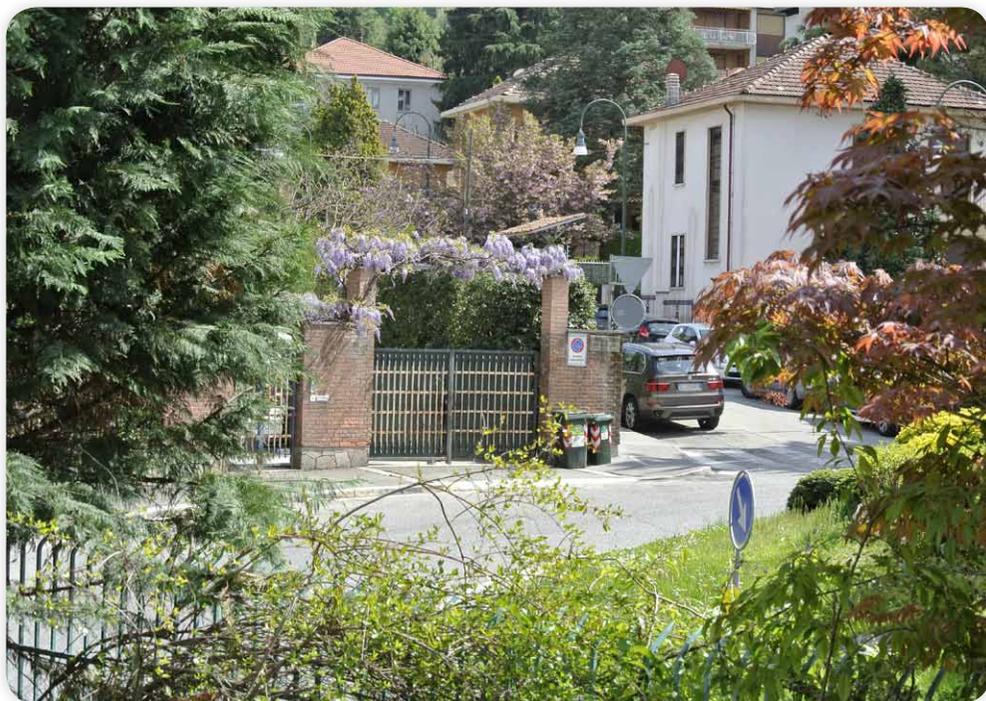


L'aggiuntivo [FSA-L2](#) incorpora un potente zoom 500-1.750mm di focale, utilizzato con i [Fieldscope della serie 85](#). calcolando che il coefficiente di moltiplicazione della Nikon 1 è 2,7x, utilizzando le Nikon 1 si otterranno immagini piuttosto che filmati attraverso una focale di 4.750mm!

Il montaggio è semplicissimo:



Una volta montato sulla [Nikon 1](#), sia il modello J1 che V1 sul [Fieldscope](#), è possibile iniziare a scattare immagini o a filmare. Il diaframma è disabilitato, come in tutti i cannocchiali che ne sono privi. La foceggiatura è facilitata dall'ampio display che può anche essere ingrandito. Tutti i sistemi AF sono naturalmente disabilitati. Per gli scatti fotografici d'obbligo l'uso dell'autoscatto o meglio ancora del Remote Control Nikon ML-L3. Sia nelle riprese fotografiche che video è opportuno mantenere attivato lo stabilizzatore del Fieldscope; l'ingrandimento lo si ottiene zoomando tra la focale minima di 500mm e la focale massima di 1.750mm, ricordandosi che con le [Nikon 1](#) il fattore di moltiplicazione della focale è 2,7x sia nelle riprese fotografiche che video, il che significa poter disporre di un range di focali che vanno da 1.350 mm fino a 4.725mm. Con l'aumentare della focale diminuisce la luminosità, benché negli Exif venga sempre indicato il diaframma f/13. È opportuno lavorare sempre con i più veloci tempi di scatto possibili, compatibilmente con la luce ambiente, salendo anche con la sensibilità ISO: meglio un velo di rumore "noise" che un'immagine irrimediabilmente rovinata dal mosso; questo è importante soprattutto per gli scatti fotografici, nelle riprese video eventuali vibrazioni o micromovimenti vengono diluite dalla fluidità della ripresa video. Vediamo a questo punto come si è comportato il [Fieldscope EDG VR](#) sul campo:



**Obiettivo 1 Nikkor 30-110mm alla focale 30mm**



**Obiettivo 1 Nikkor 30-110mm alla focale 110mm**



**Nikon 1 V1 su Filedscope EDG VR + FSA-L2 + FT-1 alla focale di 500mm (x 2,7 = 1.350mm )**

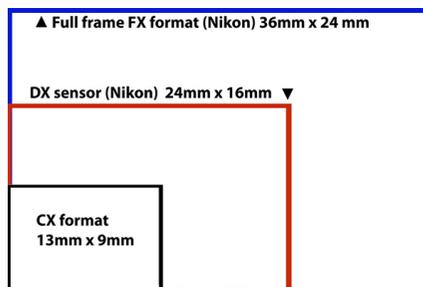


**Nikon 1 V1 su Fieldscope EDG VR + FSA-L2 + FT-1 alla focale di 1.750mm (x 2,7 = 4.725mm )**

Tanto alla minima che alla massima focale dell'aggiuntivo [FSA-L2](#) il connubio con la Nikon 1 ci sembra eccellente, e qui abbiamo voluto e potuto esaminare esclusivamente un accenno delle potenzialità fotografiche, tralasciando quello video.

## I vantaggi del sensore CX rispetto ai sensori DX e FX: il rapporto di ingrandimento 2,7x

Il sensore delle reflex in formato full frame 24x36 FX è un retaggio del momento di svolta tra l'acquisizione fotografica su pellicola e su sensore: per non stravolgere le misure e le forme della reflex digitale da un lato e l'intero parco ottiche circolante il sensore venne costruito nello stesso formato del fotogramma della pellicola 24x36mm. Questa a sua volta è un retaggio della prima fotocamera che utilizzo pellicola con doppia perforazione, la Leica: la prima Leica nacque infatti da un'idea di Oskar Barnack che in Leitz ricevette l'incarico di progettare un sistema per testare la reale sensibilità degli spezzoni di pellicola cinematografica, che sarebbero poi stati utilizzati appunto su cineprese, accoppiate ai microscopi Leitz. Gli fu sufficiente "ruotare" di 90 gradi la pellicola cinematografica per inventare e realizzare un fotogramma fotografico appunto nel formato 24x36mm. Facendo un balzo avanti nel progresso di quasi cent'anni, quando vennero presentate le prime reflex digitali full frame il costo era assolutamente fuori dalla portata degli appassionati, da qui l'esigenza di progettare una reflex con un sensore dalle misure più ridotte – e quindi con costi inferiori – appunto il sensore DX. Anche questo sensore, con misure di 24x16 mm è un retaggio del formato della pellicola, questa volta la pellicola APS (Advanced Photo System), presentata negli anni 90 insieme a numerose fotocamere adatte a questo tipo di pellicola, tanto compatte che reflex.



A sinistra, la differenza di grandezza dei tre tipi di sensori utilizzati da Nikon sul sistema [Reflex](#) e sistema [Nikon 1](#) – sono esclusi quelli impiegati nelle compatte ad obiettivo non intercambiabile –

Per il progetto Nikon 1 gli ingegneri hanno progettato invece un formato completamente nuovo, il formato CX, un sensore con misure di 13x9mm ma soprattutto un sistema con tiraggio inferiore (distanza sensore obiettivo) per ottenere ingombri corpo/obiettivo molto più trasportabili. Il sistema Nikon 1 offre compattezza e versatilità ottica con gli obiettivi [1. Nikkor](#) ed il tutto con una estesa profondità di campo. Le dimensioni sensore del sistema Nikon 1 possono quindi offrire congiuntamente ampi angoli di campo grandangolare assieme ai vantaggi, rispetto a sensori più grandi, in riprese macro o quando sono richiesti ristretti angoli di campo di teleobiettivi. Ma alla fine sorge spontanea una domanda: più il sensore è grande e maggiore è la qualità delle immagini acquisite? Questo ragionamento è valido al 100% parlando di formati di pellicola, dove la struttura stessa della pellicola, quindi gli alogenuri d'argento che vanno poi a comporre l'immagine finale, sono in medesimo numero a parità di area di pellicola; più grande è la pellicola meno sarà necessario ingrandirla a parità di formato di stampa finale; minore l'ingrandimento, minore la visualizzazione della "grana" nell'immagine finale, maggiore la risoluzione, quindi la qualità dell'immagine finale. In digitale però le cose sono in parte diverse: è infatti possibile aumentare con le varie generazioni sensore, il numero di pixel all'interno della stessa area fisica del sensore, aumentando in questo modo la risoluzione nell'immagine finale. Ad oggi lo scotto principale che ancora si paga – ma in misura sempre più ridotta – utilizzando sensori di formato inferiore al formato FX è nell'aumento del rumore dell'immagine finale salendo – ma in modo sempre più elevato – con la sensibilità. Ma già nel corso degli ultimi anni il rumore di fondo "noise" è stato sempre più diminuito in ogni nuovo modello di fotocamera presentato, e oggi anche in un sensore di dimensioni ridotte è indubbiamente performante. Certo, il top della qualità rimane nelle fotocamere dell'ultima generazione con sensore FX, ma le ultime fotocamere con sensore in formato DX e CX riescono a proporre una qualità comunque stupefacente, - soprattutto quando confrontata con al qualità di un file ottenuta da una scansione di un fotogramma pellicola full frame - con il vantaggio di ingombri, pesi e costi che non sono neppure confrontabili a una reflex ammiraglia FX. Detto questo, proprio grazie alle differenti misure del sensore CX utilizzato dalla Nikon 1, la focale nominale montata su questa fotocamera deve essere moltiplicata per il fattore 2.7 x: infatti dell'intera immagine circolare che l'obiettivo proietta all'interno della fotocamera ne viene registrata solo la porzione che colpisce l'area del sensore, creando di fatto un crop. Tenendo per buono il fattore di moltiplicazione 2.7 x se montiamo su una Nikon 1 un teleobiettivo da 200mm otteniamo come risultato un'immagine con lo stesso angolo di campo e ingrandimento che se fosse stata eseguita con un 540mm; un 500mm si trasforma in un 1.350mm e via così. Insomma, in due parole, la Nikon 1 utilizzata con un teleobiettivo apre le porte al mondo dei super teleobiettivi ma senza la necessità di acquistarli, basta infatti avere l'adattatore FT-1 e il gioco è fatto.

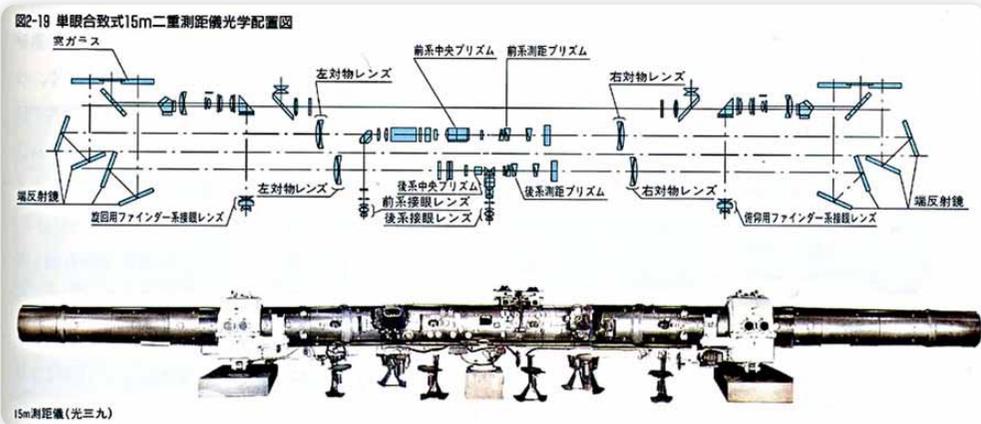
# La baionetta Nikon F Mount: la storia insegna



La Nikon è nata agli inizi del 900, per la precisione nel 1917, come azienda ottica, realizzando all'inizio binocoli e sistemi ottici per la Marina Imperiale Giapponese, un banco di prova quindi estremamente selettivo.



La chart Nikon dal 1948 al 2008



Esplso di uno dei telemetri realizzati da Nikon alla fine degli anni 30 per la corazzata Yamato. Successivamente, nel marzo del 1948, produsse la sua prima fotocamera, a telemetro, la Nikon 1.

Il 20 marzo del 1959 venne presentata da Nikon la sua prima fotocamera reflex, la Nikon F, da cui il nome della baionetta F Mount. In termini meccanici la baionetta è rimasta tuttora invariata, anche se con l'avvento dell'autofocus, quando nel 1986 venne presentata la Nikon F501, venne aggiunta alla baionetta la contattiera CPU per il controllo appunto degli obiettivi autofocus. Da un punto di vista meccanico, invece, venne apportata una sostanziale differenza sulla baionetta degli obiettivi, quando si passò dagli obiettivi del sistema F agli obiettivi del sistema AI: mentre sulle fotocamere F l'accoppiamento tra obiettivo e fotocamera avveniva attraverso una forcilla sistemata coassialmente alla ghiera dei diaframmi che andava ad agganciarsi a un puntale annegato sotto il pentaprisma, attraverso il quale la fotocamera veniva informata della luminosità massima dell'obiettivo e del diaframma di lavoro impostato, con l'avvento degli obiettivi AI viene mantenuta la forcilla per la possibilità di utilizzo degli obiettivi AI sui precedenti corpi F ma l'informazione sulla luminosità massima dell'obiettivo e il diaframma impostato viene trasferita a un anello smussato posizionato sulla parte posteriore dell'obiettivo. C'era quindi la possibilità di utilizzare i nuovi obiettivi AI sui vecchi corpi F ma non l'utilizzo dei vecchi obiettivi F sulle reflex successive a meno che gli obiettivi F non venissero modificati in AI.



Tutto questo in due parole significava che il fotografo che avesse sostituito un suo vecchio corpo Nikon con uno nuovo avrebbe potuto comunque utilizzare i nuovi obiettivi sui precedenti corpi ma non le vecchie ottiche, se non modificate, sui nuovi corpi, quindi la Nikkormat FT3 e la Nikon FM, presentate entrambe nel 1977. Quando la fotografia, analogica, venne rivoluzionata dall'avvento dell'autofocus, Nikon mantenne comunque fede alla sua promessa di massima compatibilità tra nuovi corpi e vecchi obiettivi e neppure in quel momento di svolta epocale cambiò la baionetta F Mount. All'inizio questa dichiarazione di compatibilità ebbe come

risolto un problema di velocità dell'autofocus, visto che i motori erano alloggiati nei nuovi corpi macchina AF e non negli obiettivi di nuova generazione, come fecero invece da subito altri brand, decretando però al contempo la totale incompatibilità del parco ottiche allora circolante.

Punti di vista che meritano entrambi il massimo rispetto. Ma una differenza altrettanto sostanziale che ancora oggi permette a Nikon una piena compatibilità di parco ottiche, addirittura estesa anche alla famiglia Nikon 1, per la quale Nikon ha dovuto necessariamente riprogettare l'innesto ottiche, presentando però al contempo l'adattatore FT-1 permettendo di fatto ancora oggi e anche con un nuovo innesto ottiche, la piena compatibilità con quasi tutti i modelli di obiettivi progettati e prodotti dal 1960 ad oggi. Anche se il nikonista è quindi abituato a "ravanare" nei suoi vecchi corredi alla ricerca di probabili compatibilità tra vecchie ottiche o accessori e nuovi corpi macchina, con Nikon 1 è la prima volta che una nuova famiglia di fotocamere a tutti gli effetti non reflex diventa compatibile con il cuore del sistema reflex Nikon, appunto il parco ottiche.

