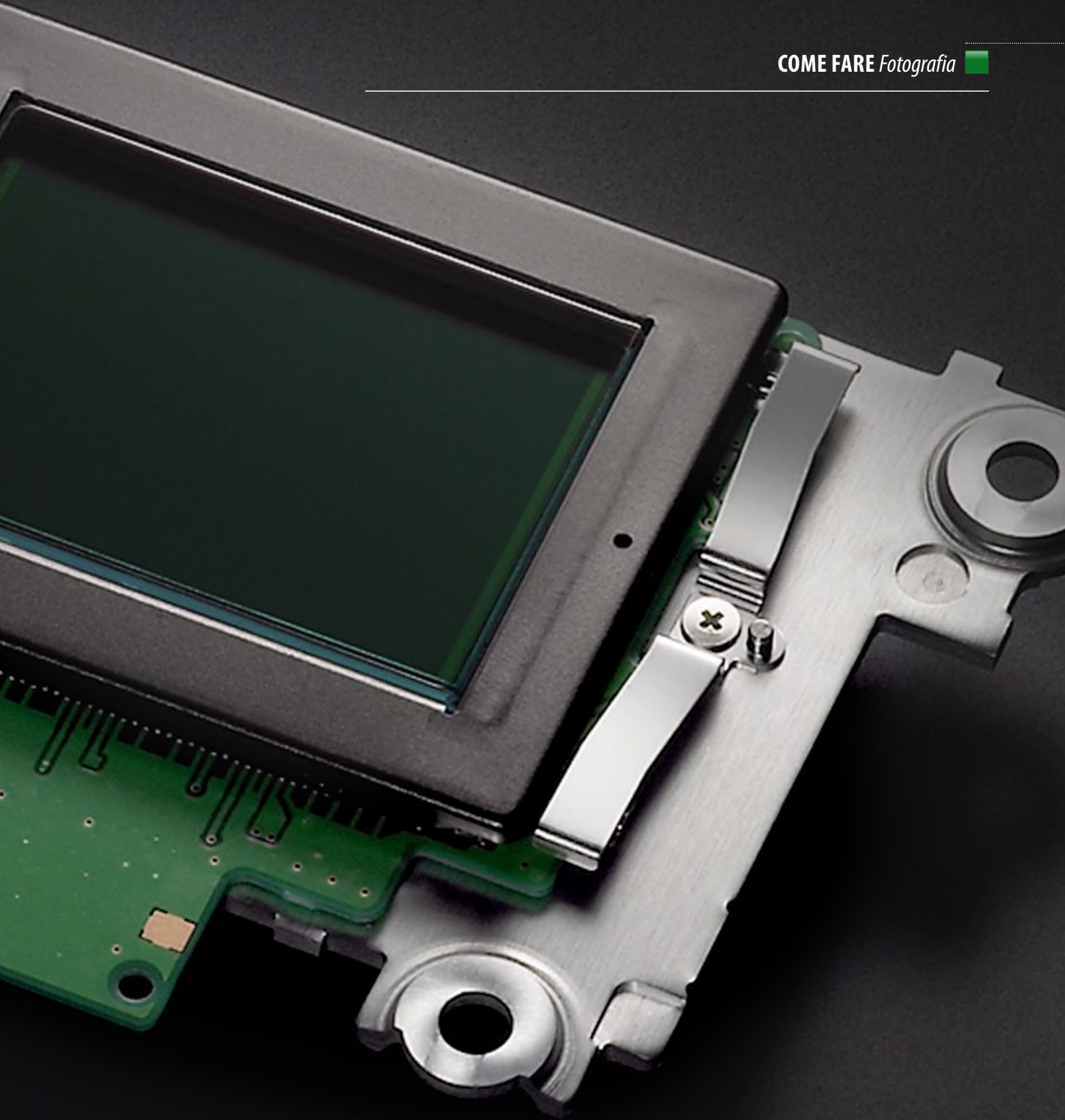


**Precauzioni da adottare
e manutenzione fai-da-te:
come allungare la vita della vostra
reflex, mirrorless e compatta.**

FOTOCA



MERE

ISTRUZIONI PER L'USO

■ Di Valerio Pardi

Le fotocamere, dalla reflex professionale alla compatta entry level, sono strumenti mediamente delicati, sia dal punto di vista meccanico che sotto l'aspetto ottico. Anche se sono progettate e assemblate per un utilizzo sul campo, all'aperto (e quindi dotate di un livello minimo di protezione) esistono alcune precauzioni e buone abitudini che consentono di salvaguardare le fotocamere, allungandone la vita utile e mantenendole sempre in perfetta forma. Si tratta per lo più di azioni semplici, quasi scontate, ma che portano, se seguite con continuità, a risultati facilmente osservabili. Iniziamo a individuare quali sono i principali pericoli sempre in agguato. Lo sporco (polvere, schizzi, ecc...) e gli urti sono i rischi maggiori in cui è facile incappare, ma quando si utilizza una fotocamera per molto tempo, anche l'usura di alcune parti potrebbe minare l'affidabilità. Sembrerà banale, ma proteggere la fotocamera da polvere e sporco è la prima precauzione da applicare, sempre.

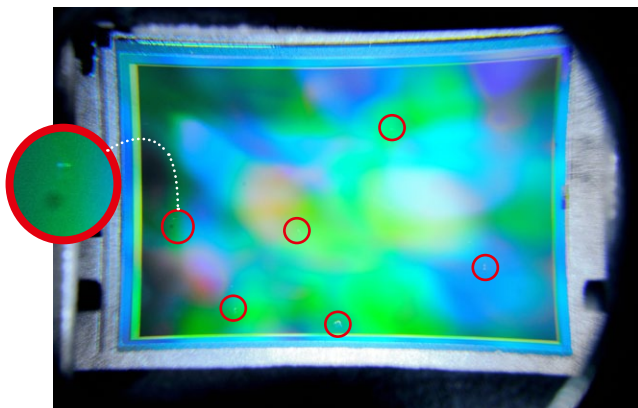
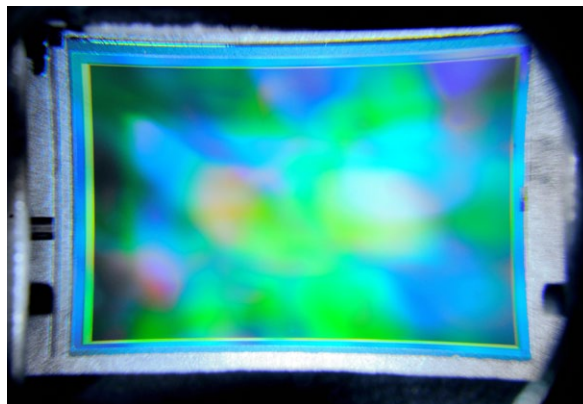
Per cercare di capire meglio come operare, facciamo qualche breve esempio. Chi possiede una compatta la vorrà sempre a portata di mano, per poter scattare in ogni situazione. E questo tipo di fotocamera, proprio per le sue dimensioni, si presta a essere tenuta in tasca. Di norma questa procedura sarebbe corretta, tuttavia ci sono alcuni aspetti da tenere in considerazione. È vero che una tasca funge da protezione per la fotocamera, ma non deve essere troppo stretta, altrimenti la pressione potrebbe danneggiare i comandi posti sul corpo macchina. La fotocamera dovrebbe inoltre avere la tasca in esclusiva e non in condivisione con altri oggetti. La presenza di chiavi, monete o di uno smartphone potrebbe infatti rovinare il rivestimento o il display. Infine la tasca deve essere accuratamente pulita. Infatti polvere o altri residui, presenza

tutt'altro che rara nelle tasche di pantaloni e giacche, alla lunga potrebbe infilarci nella fotocamera attraverso gli spazi del movimento telescopico dell'obiettivo rientrante, o del vano flash o delle schede di memoria/batteria, rischiando così di bloccare irrimediabilmente i meccanismi interni.

Chi, invece, possiede da tempo una reflex o una mirrorless avrà notato sulle immagini scattate delle piccole macchioline scure leggermente sfocate, visibili soprattutto nelle aree di colore uniforme. Si tratta di granelli di polvere che con il tempo vanno a depositarsi sul sensore (più correttamente, sui filtri posti davanti al sensore stesso). La loro provenienza principale arriva dal bocchettone di innesto ottiche, durante il cambio dell'ottica. In questa operazione è facile che un po' di sporco entri nel vano del sensore, finendo alla lunga sul

sensore stesso. Le fotocamere mirrorless sono tendenzialmente più inclini ad accumulare polvere sul sensore, poiché non vi è il mirror box, presente invece nelle reflex, che protegge il sensore durante la sostituzione delle ottiche. Può succedere però che della polvere compaia anche se non si è mai sostituito l'obiettivo. Gli obiettivi infatti non sono "ermetici": soprattutto le ottiche zoom, durante il movimento di escursione focale, creano delle depressioni che aspirano letteralmente l'aria dall'esterno all'interno dell'ottica insieme a eventuali impurità.

Lo sporco può finire tra le lenti o sul sensore. Non preoccupiamoci però della polvere che si può osservare tra le lenti: essendo lontana dal piano focale non inciderà minimamente sulle fotografie scattate con quel obiettivo. La

**SENSORE SPORCO****SENSORE PULITO**



REFLEX

Lo specchio e l'otturatore garantiscono al sensore una - seppur minima - "protezione".



MIRRORLESS

Il sensore, vicino all'attacco ottiche e non protetto dallo specchio, è più esposto a polvere e sporco.

polvere sul sensore invece sarà molto più visibile e pertanto è bene cercare di evitare che si depositi. La presenza di corpi estranei sul sensore può essere messa in evidenza anche dal tipo di obiettivo utilizzato e dalle impostazioni di scatto. Un'ottica tele e un diaframma piuttosto chiuso renderà le eventuali impurità presenti sopra il sensore molto evidenti, come macchioline scure dai contorni abbastanza definiti. Un'ottica grandangolare e/o un'apertura del diaframma elevata ($f/1,4$ o $f/2$) invece nasconderanno la presenza di sporco. Per verificare lo stato di pulizia del sensore la tecnica più semplice è quella di montare l'ottica con la focale più lunga a disposizione (almeno superiore a 105mm equivalenti), impostare un diaframma molto chiuso ($f/16$ o anche oltre), sfocare e scattare inquadrando una superficie uniforme. L'immagine

così ottenuta mostrerà in modo piuttosto evidente la disposizione di eventuale sporco sulla superficie del sensore.

Prevenzione come cura

Sebbene la presenza di sporco sul sensore prima o poi colpirà tutti i possessori di reflex o mirrorless, si possono mettere in atto alcune precauzioni che ritardino l'insorgenza di macchie sulle foto. Mantenere pulita la fotocamera è il primo passo in questa direzione. Passare un pennellino antipolvere su tutto il corpo della macchina e sugli obiettivi, seguito da una passata di panno in microfibra consente di evitare che la polvere si depositi negli interstizi del corpo macchina. Meno polvere è presente sulla fotocamera, meno polvere potrà finire all'interno della stessa durante il cambio delle ottiche.

Un'altra regola utile da seguire consiste nella sostituzione delle ottiche mantenendo il bocchettone di innesto ottiche sempre rivolto verso il basso. Le prime volte potrebbe apparire un'azione laboriosa, dato che non si vede esattamente dove va inserita l'ottica, ma con un po' di pratica diventerà un'operazione di routine. In questo modo l'eventuale presenza di polvere o sporcizia in sospensione nell'aria non ricadrà all'interno della fotocamera. Sarebbe infine preferibile sostituire l'ottica in un ambiente chiuso. Infatti all'aperto il vento, basta una leggera brezza, può portare diversi corpi estranei all'interno della fotocamera quando rimane temporaneamente senza protezione. Per quanto minuscole, queste impurità una volta depositatesi sul sensore, saranno ben evidenti nelle fotografie. Il consiglio è quindi di sostituire l'ottica in zone protette (ad esempio prima di uscire dall'auto), oppure, se non si dispone di un riparo efficace, cercando di proteggere la fotocamera facendo scudo con il proprio corpo. Queste semplici regole non mettono al riparo dalla polvere, ma ne rallentano la diffusione. Pertanto, prima o poi, sarà necessario intervenire direttamente sul sensore, per una pulizia profonda. Per questa operazione però rimandiamo al box dedicato.

Protezione a 360°

La polvere può essere una gran seccatura, ma non è l'unico - e nemmeno il più grave - dei problemi a cui si può incorrere. Le fotocamere, tutte, sono strumenti mediamente robusti, poiché progettati per essere utilizzati all'aperto, ma non sono indistruttibili e la delicata meccanica interna può soffrire eventuali



Per mantenere a lungo pulita la lente frontale basta una passata con un pennello morbido (pulito!). L'unico accorgimento è puntare la lente verso il basso, in modo che la polvere possa cadere.





Le fotocamere e le ottiche tropicalizzate sono dotate di guarnizioni specifiche, che le rendono più resistenti a umidità, polvere e sporco. Se vi trovate spesso in situazioni "estreme", vi conviene optare per questi modelli.

colpi o sollecitazioni. Per essere sicuri che le vostre fotocamere, così come le ottiche, funzionerà sempre al meglio e per lungo tempo, dovrete proteggerle adeguatamente.

La scelta di una borsa o zaino fotografico è un punto chiave in questo senso. Mettere la fotocamera in una normale borsa non garantisce una protezione sufficiente. La mancanza di imbottiture adeguate non permette

una tutela adeguata da colpi durante il trasporto; inoltre bisogna tenere in considerazione che una delle cause di malfunzionamento delle fotocamere e delle ottiche deriva dai danni per microvibrazioni. Se si viaggia spesso in automobile (o peggio in moto), e si tiene la fotocamera in una borsa nel bagagliaio, le vibrazioni ripetute causate dalle asperità del terreno possono allentare alcune parti meccaniche portando a

malfunzionamenti, anche solo transitori, di difficile individuazione. In questo caso è preferibile dotarsi di apposite valigie rigide imbottite che consentono di far galleggiare il corredo fotografico sospeso tra apposite imbottiture che assorbono in maniera ottimale questo tipo di vibrazioni.

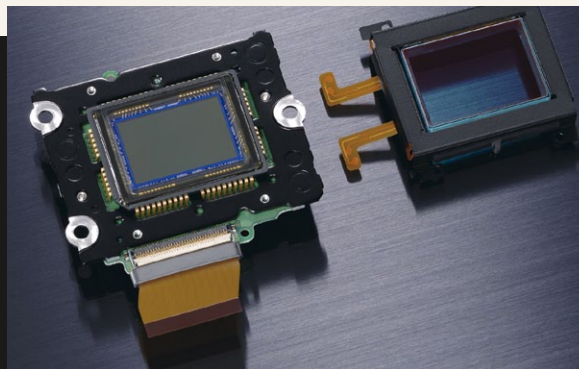
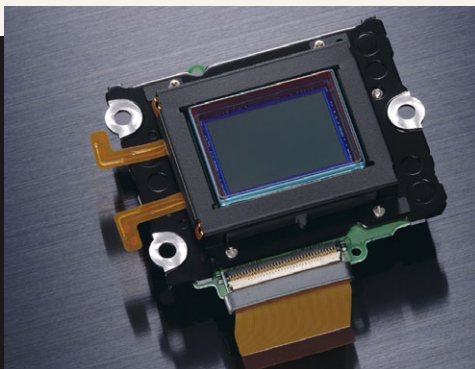
Anche la scelta della borsa fotografica non va sottovalutata. Che sia zaino o borsa dovrebbe essere scelta in funzione del corredo che si possiede e della facilità d'uso. Una borsa con ottime protezioni, ma troppo grande e voluminosa per il corredo che si utilizza, non sarà ideale da utilizzare sul campo, così come sarà altrettanto inadeguata una borsa piccola ed elegante, ma che non permette di stivare tutta la nostra strumentazione. Nella scelta va tenuto in considerazione che la strumentazione (fotocamera, obiettivi e accessori) deve alloggiare "comoda" nei vani interni imbottiti della borsa, ma contestualmente deve anche essere facilmente accessibile, possibilmente senza dover appoggiare per terra la borsa. Infine, vanno valutate attentamente le cinghie e gli spillacci, visto che proprio su questi (e sulle vostre spalle) ricadrà tutto il peso della strumentazione. In questo

Le tecnologie per un sensore pulito

Non appena le reflex digitali hanno iniziato a diffondersi nel mondo consumer, il problema della polvere ha acquistato un'importanza sempre maggiore. Sebbene la pulizia del sensore non sia di per sé particolarmente difficile, è un'operazione delicata, in cui eventuali errori possono portare danni più gravi di quelli che si è cercato di risolvere. Per questo i produttori hanno così sviluppato soluzioni che consentono di mantenere il sensore pulito più a lungo possibile.

La soluzione più diffusa ed efficace consiste nel far vibrare i filtri posizionati davanti al sensore. Non si tratta di filtri nati con la funzione "antipolvere", ma

del filtro antialiasing e del filtro UV / IR, che taglia le radiazioni infrarosse e ultraviolette (i sensori digitali sono sensibili a questo tipo di radiazioni e solo grazie al filtro hanno una visione dei colori più simile all'occhio umano). I filtri vengono montati su un telaio in grado di vibrare a frequenze molto elevate e le microvibrazioni che si generano riescono a staccare eventuali impurità presenti sulla superficie. La presenza dei filtri inoltre allontana la polvere dal sensore, e già questo consente di evidenziare meno l'ombra della polvere, almeno con ottiche grandangolari o molto luminose. Questa soluzione però, sebbene piuttosto efficiente, non elimina la polvere, ma la

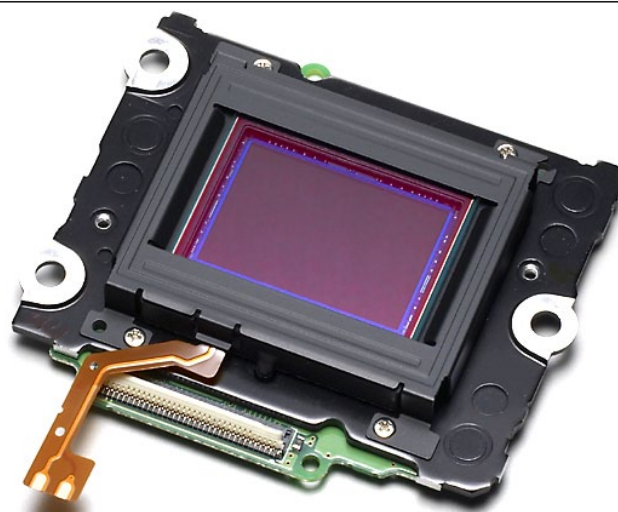


Il blocco dei filtri, posto davanti al sensore, ha una duplice funzionalità antipolvere: da un lato rende meno visibile lo sporco, dall'altro, vibrando ad alta frequenza, ne favorisce la caduta.

caso soluzioni larghe, imbottite e con protezioni antiscivolo sono da preferire. Se si viaggia con la sola fotocamera al collo - e quindi non si ha bisogno di una borsa per il corredo fotografico - si può proteggere la fotocamera con una "semplice" copertura in neoprene o una custodia in pelle (o simil pelle). Ciò consentirà una protezione sufficiente per piccoli urti o per situazioni meteorologiche non propriamente ottimali (pioggia, neve, ecc...). Invece per chi utilizza la fotocamera a contatto stretto con la natura, durante escursioni, trekking o alpinismo, può optare per una speciale "armatura", che è in pratica una sorta di guscio esterno in silicone che calza sul corpo della fotocamera come un guanto e la protegge da piccoli urti, graffi e altri imprevisti che possono capitare sovente in queste situazioni di ripresa. Infine, se non ci si arrende nemmeno sotto la pioggia, è possibile dotarsi di custodie waterproof che isolano obiettivo e fotocamera dall'acqua oppure optare per semplici coperture impermeabili flosce, adattabili ai diversi modelli presenti sul mercato.

Attenzione però che la protezione dall'acqua non sempre protegge anche

Quando si pulisce un sensore, in realtà si puliscono i filtri posizionati davanti a esso. Il sensore in sé non viene mai direttamente toccato durante le operazioni di pulizia.



dall'umidità. Questa si insinua all'interno di obiettivi e corpo macchina e può ossidare i contatti elettrici o creare altri malfunzionamenti. Tutte le fotocamere hanno una buona protezione in tal senso, ma se l'utilizzo fotografico principale è all'aperto e in condizioni meteorologiche non sempre favorevoli, oltre alle protezioni sopra citate, può valere la pena scegliere un corpo macchina e obiettivi tropicalizzati. Questa dicitura non dà garanzie sulla resistenza ad acqua e polvere secondo le normative internazionali, ma offre un grado di protezione maggiore rispetto alle fotocamere "standard". Le fotocamere tropicalizzate non sono quindi

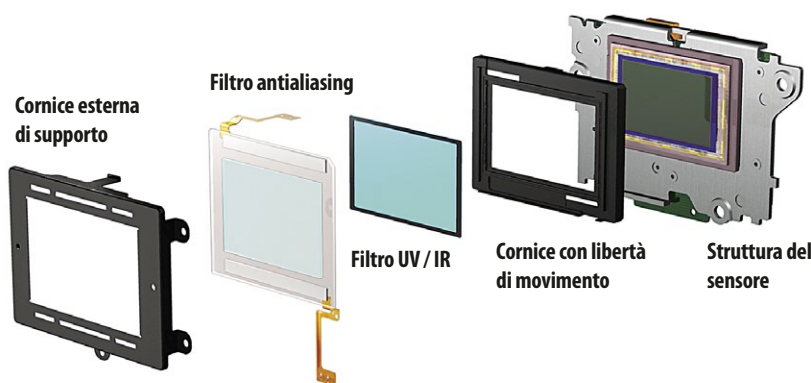
impermeabili, ma possono essere utilizzate sotto la pioggia o in ambienti polverosi (deserto, spiaggia, ecc...) con relativa tranquillità. Ricordiamo infine che la tropicalizzazione di una fotocamera è garantita solo se si utilizza anche un obiettivo con pari caratteristiche.

Salvaguardare le ottiche

Se fino a questo momento abbiamo visto come proteggere il corpo macchina, non vanno dimenticati gli obiettivi, spesso più delicati e costosi della fotocamera stessa. Anche per loro valgono le principali regole viste per la fotocamera. La parte più delicata delle ottiche è la lente

SISTEMA DI RIMOZIONE DELLA POLVERE

Il filtro antialiasing (quanto presente) e il filtro UV / IR sono montati su un telaio mobile, posto davanti al sensore e in grado di vibrare ad alta frequenza. Le microvibrazioni sono sufficienti a far cadere le particelle che si depositano.



sposta semplicemente. La polvere rimane all'interno della fotocamera e con il tempo si ridepositerà ancora sul sensore. Alcuni produttori hanno trovato una soluzione a questo problema introducendo una sorta di "serbatoio" per la polvere all'interno della macchina stessa. In pratica, sfruttando i vortici generati dal ribaltamento dello specchio, la polvere staccata tramite le microvibrazioni viene incanalata attraverso fessure dove viene poi bloccata definitivamente.

Le mirrorless invece, non potendo beneficiare di soluzioni simili, se non la vibrazione del filtro davanti al sensore, hanno trovato una soluzione soddisfacente allontanando un poco questi filtri dal sensore. L'ombra generata dalle impurità depositate di essi risulta così molto meno marcata ed evidente, tanto da risultare spesso del tutto invisibile.



Nikon ha ideato un sistema che convoglia l'aria e porta le particelle verso un "serbatoio" di cattura.

PASSO PER PASSO

Come pulire il sensore

Per la pulizia del sensore abbiamo utilizzato diversi prodotti presenti sul mercato, dalle bombole aspiranti ad aria compressa ai classici sistemi usa e getta fino ai pennelli antistatici appositamente sviluppati per catturare la polvere sul sensore. Prima di iniziare la pulizia vera e propria occorre verificare lo stato del sensore. Se lo sporco è minimo, si può procedere come indicato nel box "Rimozione software della polvere" e aspettare che il sensore catturi più sporco. Se invece effettivamente il sensore necessita di una pulizia, si può procedere in questo modo.

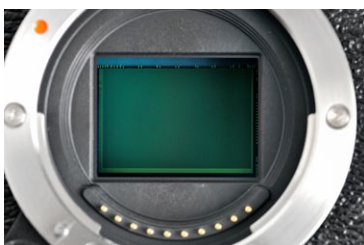


1 Trovare un piano di appoggio luminoso e perfettamente pulito, lontano da condizionatori, finestre aperte o altre situazioni che possono portare a polvere in sospensione nell'aria.



2 Pulire scrupolosamente l'esterno della fotocamera con un pennello o un panno a microfibra.

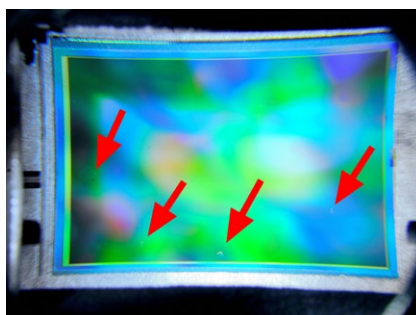
3 Inserire un set di batterie perfettamente cariche e, nel caso di una reflex, attivare l'opzione di pulizia sensore dal menu. Una volta attivata tale modalità la reflex alza lo specchio e apre le tendine dell'otturatore, rendendo visibile il sensore dal bocchettone di innesto ottiche. Per concludere l'operazione e riportare la macchina operativa sarà sufficiente spegnerla a pulizia conclusa.



4 Prima di una pulizia fisica del sensore, vi consigliamo di utilizzare un prodotto come l'Air + Vacuum Power della GreenClean che sfruttando il principio di Venturi, conosciuto anche come paradosso idrodinamico, crea una depressione sfruttando la pressione del gas in uscita dalla bombola. Questa depressione aspira eventuali impurità dal sensore. Si tratta di un sistema molto efficiente e sicuro, poiché il sensore non viene quasi nemmeno toccato. Spesso, dopo questa operazione, si scopre che non è necessario eseguire altre pulizie.

ATTENZIONE Utilizzare batterie non perfettamente cariche potrebbe portare alla chiusura prematura delle tendine dell'otturatore in caso di esaurimento dell'energia. Se in quel momento state lavorando sul sensore c'è il rischio di danneggiare irrimediabilmente l'otturatore.

Si ringrazia il distributore dei prodotti Grean Clean (Image Consult, www.imageconsult.it) e di Visible dust (Ra.Ma, www.ramaidea.it) per aver fornito i prodotti usati per l'articolo.

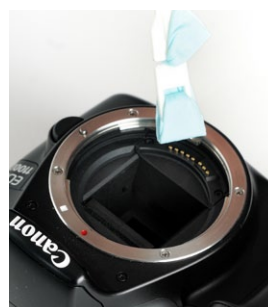


5 Per verificare l'effetto della prima pulizia ad aspirazione, si può scattare una foto a una zona uniforme con un diaframma molto chiuso e una focale medio lunga. Eventuali presenze di impurità verranno immediatamente evidenziate nella foto. Altrimenti si può sfruttare l'ottima lente di ingrandimento *Quasar Sensor Loupe* della VisibleDust che permette di osservare con precisione il sensore senza dover resettare la fotocamera, velocizzando enormemente le operazioni di pulizia.



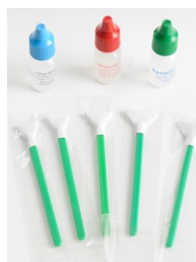
6 Un'alternativa alla aspirazione, altrettanto efficiente, è quella di utilizzare l'*Artic Butterfly* di VisibleDust. Azionando il motore interno il pennellino ruota velocemente su se stesso e le fibre vengono caricate elettrostaticamente. In questo modo il pennello "caricato" è in grado di catturare la polvere, semplicemente passandolo sul sensore. È un metodo di pulizia asciutto efficiente e sicuro.

7 Due led presenti sul manico del pennello permettono di verificare in che zona si sta operando con il pennello. Ovviamente la rotazione a motore del pennello va eseguita solo prima della pulizia per caricare le fibre del pennello e dopo aver passato il pennello sul sensore per liberare le fibre dallo sporco catturato. **MAI** azionare il pennello a motore sul sensore.



8 Per una pulizia più profonda del sensore sono necessari liquidi specifici. Noi abbiamo utilizzato le *VS wabs* con i tre liquidi dedicati della VisibleDust e le *Green Clean Sensor Cleaner Wet&Dry*. Con entrambi abbiamo ottenuto eccellenti risultati, riportando il sensore esattamente come il primo giorno, senza l'ombra di una macchia. La soluzione proposta da *Green Clean* è particolarmente pratica, in quanto dispone di due confezioni monouso: la prima contiene lo strumento per la pulizia già imbevuto, mentre la seconda lo strumento destinato all'asciugatura finale del sensore.

9 VisibleDust invece propone una scelta maggiore, in quanto lo strumento per la pulizia può essere imbevuto con tre liquidi differenti, in base al grado di pulizia da eseguire. In particolare, si parte dal classico *Sensor Clean* a base d'acqua indicato per tutte le reflex, per arrivare al *VDust Plus* consigliato per le fotocamere dotate di sensore senza filtro antialiasing o allo *Smear Away* consigliato per i sensori con macchie di olio e che protegge con una barriera antistatica la formazione di ulteriore polvere. Gli strumenti per la pulizia sono disponibili secondo le dimensioni del sensore (full frame, 1,3X o Aps) e vanno utilizzati una sola volta.



PASSO PER PASSO

Come pulire le ottiche

La pulizia delle lenti è una procedura semplice, ma non per questo occorre dedicarle meno attenzioni. Piccoli granelli di polvere sulla lente frontale o posteriore dell'obiettivo non sono nocive alla qualità dell'immagine, mentre impronte di grasso o ditate effettivamente modificano contrasto e risoluzione delle foto scattate. Valutiamo attentamente, caso per caso, se l'ottica ha effettivamente bisogno di una pulizia.



1 Anche la polvere, sebbene non incida sulla qualità delle immagini, alla lunga può diventare un problema ed è meglio rimuoverla di tanto in tanto. Evitiamo di usare normali fazzoletti e anche di alitare sulla lente. Alcuni produttori segnalano infatti che l'acidità dell'alito può, alla lunga, intaccare lo stato antiriflesso delle lenti. Usiamo un normale pennellino a setole morbide (è indicato sia quello presente nelle *Lenspen* che un normale pennello), ma l'importante che le setole siano perfettamente pulite.

2 Se dopo aver rimosso la polvere si notano qualche piccola macchia sulla superficie della lente, si può procedere alla pulizia di queste ultime con la *Lenspen*, agendo in maniera mirata sulle macchie. La pressione da esercitare deve essere minima e il movimento dev'essere preferibilmente circolare.



3 Mai strofinare qualcosa sulla lente (panno in microfibra o fogli di carta di riso) se non si ha l'assoluta certezza che la lente sia stata pulita da residui solidi. Il rischio è che qualche particella rigida possa graffiare il sottile strato antiriflesso degli obiettivi.



4 Quando l'obiettivo presenta evidenti segni di sporco, soprattutto grasso, ditate o residui oleosi, usare un semplice pennello o anche una *Lenspen* può non essere sufficiente. Si rischia infatti di spargere lo sporco su una superficie maggiore senza rimuoverlo del tutto. La soluzione definitiva è utilizzare un liquido specifico per detergere le lenti degli obiettivi. Attenzione a non utilizzare quelli dedicati alla pulizia degli occhiali, non sono dannosi, ma non sono neppure la miglior soluzione per un risultato di qualità.



5 Il liquido non va MAI versato direttamente sulla lente. Bastano poche gocce su un pezzo di carta di riso. L'operazione di pulizia va eseguita con movimenti circolari concentrici dal bordo della lente verso il centro. Eventuali residui di liquido detergente si possono eliminare con una seconda passata di carta di riso a secco. Per una manutenzione ordinaria è possibile utilizzare anche un panno in microfibra di qualità (e perfettamente pulito), assicurandosi di passarlo sulla lente dopo aver rimosso qualsiasi residuo rigido.



FAI-DA-TE O ASSISTENZA UFFICIALE?

La pulizia del sensore, come abbiamo visto, non è di per sé complicata, ma è un'operazione delicata e che va fatta con gli strumenti adatti. Se non volete investire tempo e denaro nel fai-da-te e volete una garanzia sul risultato finale, potete optare per un centro di assistenza. Inoltre rivolgersi a un centro di assistenza ufficiale permette non solo di ottenere una pulizia professionale del sensore, ma anche di eseguire tutta una serie di controlli e di verifiche altrimenti impossibili per l'utente finale.

frontale, quella più esposta a rischi di macchie, sporco e graffi. La protezione naturale più semplice, comoda ed efficace è l'utilizzo di un paraluce. Il paraluce andrebbe sempre montato sull'ottica utilizzata poiché oltre a proteggere da riflessi o flare (anche nella foto notturna!) protegge l'ottica dai colpi e la lente frontale da graffi o altro sporco che possa rovinarla.

Un po' di polvere sulla lente frontale non influisce sulla resa ottica dell'obiettivo, mentre macchie o peggiori, impronte digitali, possono creare riflessi e diffusioni di luce poco piacevoli. La lente frontale, e anche quella posteriore, vanno mantenute sempre pulite e limpide. Se sporche, vanno pulite in modo adeguato e con gli strumenti giusti. Mai usare normali fazzoletti di stoffa o di carta o liquidi per la pulizia del vetro non espressamente sviluppati per le ottiche fotografiche. Lo strato antiriflesso presente sulle lenti, sebbene piuttosto resistente, può essere rovinato da un liquido troppo aggressivo o da uno strumento per la pulizia non sufficientemente morbido.

La soluzione ideale è utilizzare carta di riso per obiettivi e liquidi dedicati. Una pompetta o un pennellino morbido sono utili prima della pulizia per rimuovere eventuali particelle rigide che potrebbero rigare l'ottica. Una volta che la lente è libera da impurità, si procede con la pulizia della lente vera e propria. Bastano una o due gocce di liquido detergente versate su un pezzo di foglio di carta di riso (mai versare il liquido direttamente sulla lente dell'obiettivo!) e poi si procede con una spirale, dal bordo della lente fino al centro, senza premere eccessivamente e senza accanirsi su zone particolarmente sporche. Nel caso la prima passata non sia stata sufficiente, si ripete con un

nuovo foglietto di carta di riso imbevuto di una o due gocce di liquido detergente. E così fino a quando la lente appare perfettamente pulita. Eventuali residui di detergente si potranno poi assorbire con un'ultima passata di carta di carta di riso, questa volta senza detergente. L'operazione di pulizia non deve spaventare - in quanto il rischio di rovinare l'obiettivo è remoto se si usano gli strumenti giusti - mentre le eventuali ditate, che lasciano un residuo acido, possono a lungo termine corrodere lo stato antiriflesso sulla lente frontale. Qualche volta si consiglia l'utilizzo di filtri come protezione aggiuntiva della lente frontale. È una scelta che va ponderata bene. I filtri usati in ottica protettiva hanno pro e contro. I pro sono abbastanza evidenti: non si sporca l'ottica ma il filtro stesso, meno costoso. In caso si sporcasse sul campo, basta svitarlo e continuare a fotografare senza perder tempo a pulire l'ottica. Anche i contro però sono abbastanza numerosi ed evidenti. I filtri economici abbassano sensibilmente la qualità delle fotografie, occorrerebbe indirizzarsi su filtri di marche note e di indiscussa qualità, ma il prezzo per un singolo filtro può aggirarsi sui 100 euro. Occorre quindi valutare a che obiettivo abbinarlo, se è per un'ottica da 200 euro, probabilmente non ne vale la pena, ma se l'obiettivo da proteggere costa più di

un migliaio di euro forse potrebbe essere il caso di farlo.

Anche i filtri di qualità migliore in condizione di ripresa difficile, controlluce o semicontrolluce, introducono riflessi e flare che vanno ad aggiungersi a quelli generati dall'obiettivo. Per le ottiche grandangolari occorre optare per filtri con montature slim, per evitare vignettature meccaniche, una soluzione che porta a un aumento sensibile del prezzo del filtro stesso. Infine, se si utilizzano anche altri filtri (polarizzatore, Neutral Density, IR, ecc...) va rimosso il filtro di protezione, un'operazione non sempre semplice da eseguire sul campo mentre si fotografa. A ognuno quindi la scelta di optare o meno per un filtro di protezione (UV o Sky-light). Infine, ricordiamoci sempre di montare i tappi anteriore e posteriore dell'ottica quando viene riposta. La lente posteriore a volte è molto sporgente ed è facile graffiarla se non si prestano le dovute attenzioni. Avere la buona abitudine di utilizzare sempre i tappi in dotazione annulla questa eventualità.

Quando rivolgersi a un centro di assistenza?

Fin qui abbiamo visto come, con una manutenzione corretta, si può mantenere la propria fotocamera in perfetta efficienza. Allora perché rivolgersi a

Le normali bombolette ad aria compressa vanno evitate non solo per rimuovere la polvere dal sensore, ma anche dalle ottiche. Con l'aria infatti potrebbero uscire residui oleosi che andrebbero a depositarsi proprio sull'obiettivo, peggiorando la situazione. Inoltre l'aria molto fredda in uscita dalla bomboletta potrebbe, a contatto con la lente, creare uno shock termico, arrivando perfino a creparla irrimediabilmente.



un centro di assistenza per la pulizia? I motivi non sono pochi. Innanzi tutto la pulizia del sensore di una reflex, sebbene sia piuttosto semplice, non è immune da eventuali errori o imperizie che possono portare a danni maggiori di quelli provocati dal solo sporco sul sensore. Chi non si sente sicuro può trovare quindi nei centri di assistenza la soluzione ottimale al problema.

Inoltre i prodotti per una corretta pulizia del sensore hanno un certo costo. Non è elevatissimo, ma occorre mettere in conto che un po' di pratica iniziale porta a consumare diverso materiale e il costo a singola pulizia si moltiplica. Inoltre chi utilizza la fotocamera con estrema cura, raramente lamenterà sporco sul sensore e per quelle poche volte che sarà necessaria una pulizia,

rivolgersi a un centro di assistenza sarà comunque più economico che comprare tutto l'occorrente per una pulizia fai-da-te.

Va infine ricordato che la fotocamera è anche uno strumento meccanico, e come tale è soggetto a usura. Così come per un'automobile è necessario eseguire dei tagliandi per permetterle di raggiungere qualche centinaia di migliaia di Km durante la sua vita operativa, anche per le fotocamere è bene sottoporle a check-up saltuari per verificare il corretto funzionamento ed evitare che un piccolo problema possa trasformarsi in una rottura definitiva della stessa. Ad esempio, se sul sensore si è depositata polvere ed è stato pulito diverse volte, è lecito pensare che la stessa percentuale di polvere sia finita anche davanti

ai sensori autofocus, posti di norma poco distanti dal sensore stesso e irraggiungibili da una pulizia "domestica". Un autofocus più lento del solito e più impreciso potrebbe essere proprio un sintomo.

Anche il movimento del ribaltamento dello specchio o delle tendine dell'otturatore, moltiplicato per le decine di migliaia di volte che si è azionato lo scatto, può creare del residuo che alla lunga va a depositarsi all'interno della fotocamera. Una pulizia approfondita può essere eseguita solo da un centro di assistenza qualificato. L'ideale quindi sarebbe poter far eseguire un check-up approfondito della propria strumentazione, ottiche comprese, una volta all'anno e limitarsi a interventi fai-da-te solo in caso di reale bisogno. •

RIMOZIONE SOFTWARE DELLA POLVERE

Se la polvere è poca e non sempre visibile nelle fotografie, la rimozione via software è probabilmente la soluzione più semplice da adottare. Tutti i software di fotoritocco hanno strumenti dedicati a questo scopo. Nel caso specifico mostriamo come intervenire con Lightroom di Adobe. Nelle quattro immagini di riferimento si può vedere distintamente la macchia generata dalla polvere presente sul sensore. Attivando lo strumento

"Rimozione Macchie" di Lightroom e impostando i valori di dimensioni del pennello compatibili con la macchia da rimuovere, è sufficiente un click sopra all'ombra della macchia per rimuoverla perfettamente. Decisamente meno tempo e più facile di una pulizia fisica del sensore. Ma se le macchie iniziano ad essere molte e le foto da correggere altrettanto, forse è meglio considerare una pulizia fisica del sensore.

