

Uno degli esempi più comuni di illogicità che vediamo a LensRentals è la dichiarazione: "questa lente è morbida / va in frontfocus / va in backfocus". Ora non fraintendetemi, esistono obiettivi mal riusciti là fuori, e probabilmente la quantità va dal 3% al 7% di quelli venduti. E sappiamo, nonostante le nostre procedure di controllo, che 1 obiettivo su 400 finirà danneggiato dalla spedizione e arriverà non funzionante. A volte c'è un danno reale o cattivo allineamento di un elemento dell'obiettivo, anche se la maggior parte delle volte il problema non è questo. Di solito il soggetto della fotografia è morbido, perché l'obiettivo non ha messo a fuoco con precisione.

Da tre a quattro volte la settimana, ci capita la seguente conversazione:

"L'obiettivo che mi hai mandato va in frontfocus, non è buono".

"OK, lo sostituiremo all'istante".

Poi il primo obiettivo torna indietro ed è perfettissimo quando lo controlliamo. Ma il cliente è contentissimo del secondo obiettivo di ricambio, gli funziona perfettamente bene anche se il primo non lo faceva. Allora cosa è successo? La risposta è semplice in realtà, e come la maggior parte degli esempi illogici nasce da un presupposto sbagliato: il cliente sa che la sua macchina fotografica "funziona bene" perché funziona bene con i suoi altri obiettivi, con quelli non avviene nessuno front focus o back focus .

La chiave del problema è la definizione di "funziona bene". La maggior parte della gente suppone che "funziona bene" equivale a "perfettamente calibrata". Nella realtà le fotocamere sono come qualsiasi altro prodotto fabbricato, la taratura ha un intervallo di tolleranza ben preciso. Non abbiamo dati di quanto sia l'intervallo di tolleranza reale che Canon, Nikon, o gli altri produttori (ad eccezione di Zeiss e Leica) considerino accettabile, quindi supponiamo arbitrariamente che il costruttore consideri una fotocamera oppure un obiettivo rientrare nelle specifiche costruttive quando la sua capacità di mettere a fuoco rimane all'interno di $+0 - 3$ unità di messa a fuoco dal fuoco perfetto. Possiamo supporre che abbiano stabilito questo valore, perché ogni cosa in questo intervallo di $+0 - 3$ unità rientrerà all'interno della profondità di campo di un obiettivo dalla apertura ampia (probabilmente f/2.8).

Adesso prendiamo in considerazione il caso che io abbia un corpo macchina che è -2 unità fuoco dall'essere perfetto, e un obiettivo che è $+2$ unità fuoco dall'essere perfetto. Entrambi sono considerati "ben funzionanti" secondo la definizione del costruttore, anche se certamente non sono perfetti. Tuttavia, la combinazione di un obiettivo $+2$ sulla mia macchina fotografica -2 darà un risultato di messa a fuoco assolutamente perfetto, io amerò questo obiettivo sulla mia macchina fotografica. Dopo la mia esperienza con questo unico obiettivo sulla mia unica macchina fotografica, scriverò sonetti in vari forum online su quanto sia grande quell'obiettivo, e dirò a chiunque non piaccia che questi devono essere dei pessimi fotografi. Io mi trasformerei nella più temuta forma di vita virtuale, un FLAO (Fanboy with Loss of All Objectivity = Fanboy con perdita di ogni oggettività).

Ma cosa succederebbe se l'obiettivo fosse -2 unità focus dal perfetto teorico e io lo montassi sulla mia fotocamera -2 unità focus dal perfetto? Beh, dipende. Se l'obiettivo fosse diciamo di apertura massima f/4, probabilmente non molto: la profondità di campo di un obiettivo di apertura f/4 potrebbe nascondere un po' di front o back focus. Si potrebbe notare che l'obiettivo mette a fuoco 1 metro anteriormente rispetto ad un soggetto a 7 metri di distanza se si andasse ad ingrandire al 100%, ma dal momento che la profondità di campo sarebbe di 3 metri il soggetto sarebbe ancora a fuoco e l'obiettivo sembrerebbe ancora buono. Io probabilmente descriverei l'obiettivo come molto buono, ma non scenderei al livello di diventare un completo FLAO.

Ma se si trattasse di un obiettivo f/1,4 con una profondità di campo molto ristretta, la messa a fuoco anteriore sarebbe evidente: il soggetto sarà fuori fuoco e morbido. Se io sapessi come fare un test di front / back focus forse capirei il problema, ma ecco il bello: se inviassi solo l'obiettivo al costruttore per risolvere il problema, questi verificherebbe l'obiettivo e direbbe che sta bene (perché va bene, rientra nelle specifiche) e me lo rinvierebbe. Solamente se io inviassi la fotocamera e l'obiettivo insieme per essere calibrati, si constatarebbe il fatto che i due insieme vanno fuori fuoco, e quindi il produttore sarebbe in grado di correggere la calibrazione.

Ah, ma i problemi non sarebbero tutti risolti. Se nella calibrazione fosse stata coinvolta la taratura della fotocamera, come parte della correzione, potrei scoprire che qualche altro obiettivo nel mio corredo che ha sempre funzionato alla grande, adesso all'improvviso ha cominciato a soffrire di un leggero backfocus. Nel passato, molti professionisti a tempo pieno che erano a conoscenza di questi problemi, inviavano il loro intero corredo di macchine fotografiche ed obiettivi al costruttore da calibrare insieme. Questo è stato uno dei motivi alla base della quale Canon e Nikon hanno formato il loro servizio di supporto per professionisti (esempio CPS = Canon Professional Service). La maggior parte del resto di noi lasciava andare, o inviava esemplare dopo esemplare

Senza nome

l'obiettivo indietro al negozio fino a che non riusciva ad ottenere quello più tagliente
SULLA PROPRIA MACCHINA FOTOGRAFICA.

La cosa brutta è che tantissime persone che hanno fatto così si sono poi messi nei loro forum di fotografia on-line e hanno fatto dichiarazioni a tappeto tipo "ho dovuto provare 3 esemplari prima di trovarne uno che fosse calibrato correttamente". In realtà quello che avrebbero dovuto dire era "ho dovuto provare 3 esemplari prima di trovarne uno che fosse calibrato correttamente PER LA MIA FOTOCAMERA". Quegli altri due esemplari avrebbero potuto essere perfetti per la fotocamera di qualcun altro.

Quando si ha a disposizione alcune decine di copie di ogni obiettivo e di ogni macchina fotografica come abbiamo noi, si scopre rapidamente che questo è un dato di fatto della realtà del mondo fotografico. E la parte più divertente di tutta la storia è che gli obiettivi più costosi ed a più ampia apertura sono quelli che più probabilmente finiranno per mostrare il problema, perché la loro profondità di campo è tremendamente ristretta e la porzione dell'immagine messa a fuoco è tremendamente netta rispetto a tutto il resto fuori fuoco. Quell'obiettivo zoom da € 200 f/5.6 non mostrerà affatto il piccolo problema di messa a fuoco anteriore perché la sua profondità di campo è di circa mezzo chilometro. Invece l'altro obiettivo fisso da € 2.000 f/1.4 ha una profondità di campo di pochi centimetri e gli eventuali problemi saranno immediatamente evidenti (ed il proprietario ha investito un capitale 10 volte superiore perché desiderava un obiettivo perfetto).

La buona notizia è che per le fotocamere più recenti i costruttori hanno preso il problema in considerazione e che la correzione è a portata di mano. Le seguenti fotocamere (al 2008) hanno tutti una opzione di "microcalibrazione della messa a fuoco dell'obiettivo": Canon 1DmkIII, 1DsmkIII, 5DmkII, 50D, 7D, Nikon D3, D3x, D300, D700, la Pentax K20D, la Olympus E-30 e E-620, e la Sony A900. Sono sorpreso di come molte persone non approfittano di questa caratteristica - ci vuole un po' di tempo per svolgere questa calibrazione, ma una volta fatto, ciascuno dei tuoi obiettivi è caricato nella memoria della fotocamera che compensa automaticamente in modo che ogni singolo obiettivo mette quasi perfettamente a fuoco ogni volta che lo si monta sulla propria fotocamera. Io trovo che questa caratteristica faccia una tale enorme differenza per la maggior parte dei miei obiettivi migliori che per me questa funzione da sola è già sufficiente a giustificare l'acquisto di una fotocamera della serie successiva.

Sia chiaro che esisteranno sempre degli obiettivi (e delle fotocamere) mal riusciti, ma la stragrande maggioranza dei problemi di back focus e di front focus diventerà un ricordo del passato. E per quelli di voi che non hanno questa caratteristica nella propria fotocamera, noi continueremo, come abbiamo sempre fatto, a fare del nostro meglio per darvi un obiettivo che funzioni grandiosamente sulla vostra fotocamera, anche quando questo significa sostituirvelo.

Addendum: recentemente ho visto il più grande esempio di questo tipo di comportamento, in un forum online in cui l'utente ha aperto un tread intitolato "La nuova macchina fotografica di Canon XX fa schifo" (sto eliminando i nomi in modo che i motori di ricerca non raccolgano queste parole.) L'autore del post scrive che ha posseduto un corpo macchina per diversi anni, ed ha una collezione di obiettivi che sa essere perfetti perché ha cambiato varie copie di ciascuno obiettivo per ottenere quello più nitido. Ora ha comprato un nuovo corpo macchina e tutti i suoi obiettivi fanno schifo, e lui ha cambiato il corpo macchina due volte e fanno sempre schifo. Ecco qui l'esempio perfetto di una persona che è partito con una fotocamera al limite della tolleranza, lui si è selezionato una serie di obiettivi tutti allo stesso limite di tolleranza della fotocamera, ed ora generalizza che tutti i nuovi corpi macchina fanno schifo. La parte triste della storia è che la nuova fotocamera ha la microregolazione dell'autofocus e questo utente non ha nemmeno provato ad usarla. Si è semplicemente limitato a mandare indietro al negozio le fotocamere esemplare dopo esemplare.

Seconda Parte - Scritta nel 2010

Allora che cosa è cambiato dal 2008?

I sensori delle fotocamere, come succede costantemente, sono aumentati in risoluzione, ingrandendo eventuali imperfezioni degli obiettivi. Ciò che forse non si notava su un sensore da 8 Mpxl può essere spaventosamente evidente su una fotocamera full frame da 21 Mpxl.

Inoltre, dal 2008 una serie di obiettivi grandangolari ed ultra-grandangolari di fama mondiale sono diventati disponibili: tanto per nominarne alcuni il 21mm Zeiss, il Canon 14mm f/2.8, il Canon TS-E 17mm, ed il Nikon 14-24mm f/2.8. Un teleobiettivo ha un angolo di vista stretto, forse 5 o 10 gradi, il che significa che i raggi luminosi non devono essere piegati molto prima di arrivare al sensore. L'angolo di vista di un obiettivo grandangolare può essere di 80 gradi o più ed i raggi di luce, in particolare dai lati e dagli angoli estremi devono essere piegati molto prima di arrivare al sensore. Una lieve differenza nel modo in cui la luce viene rifratta da un lato rispetto all'altro è molto più evidente quando l'angolo è ampio rispetto a come si comporta un teleobiettivo. Con un

Senza nome

senso full-frame i problemi sono ancora più evidenti.

Non sto cercando di dire che gli obiettivi grandangolari sono più soggetti a problemi di altri. È semplicemente che alcune recenti osservazioni sono state fatte con obiettivi grandangolari, perché erano più evidenti con questi. Fino a poco tempo fa gli obiettivi grandangolari tendevano ad essere morbidi ai bordi e la gente lo sempre ha accettato. Gli attuali obiettivi sono talmente migliorati che le differenze da un lato all'altro sono diventate evidenti (sembra che la differenza tra tagliente e morbido sia molto più evidente rispetto alla differenza tra morbide e più morbido).

Infine, la gente ha iniziato ad accettare il fatto che ci sono delle variazioni da esemplare ad esemplare sia per quanto riguarda i corpi macchina che per quanto riguarda gli obiettivi, si comincia a capire che le tolleranze di fabbricazione sono proprio questo: una gamma di valori accettabili, non un unico ed esatto valore. In altre parole, ciò che in ferramenta viene specificato come una vite mezzo centimetro di diametro può essere qualsiasi cosa, tra 0,487 cm e 0,531 cm di diametro. Le macchine che li costruiscono non possono raggiungere una maggiore precisione. Inoltre, il diametro della vite varierà leggermente con il variare della temperatura e di altre variabili... Nulla può essere costruito con una perfezione assoluta a costi ragionevoli.

Dato per scontato che ci devono essere per forza delle variazioni, alcune persone che fanno test ed alcuni siti che li pubblicano, hanno iniziato a cercare queste variazioni. Noi tutti ci aspettavamo di trovare delle variazioni casuali: un gruppo di esemplari sarebbero tutti stati un po' diversi l'uno dall'altro, in modi diversi. Alcuni primi risultati però, ci hanno sorpreso per quanto concerne come e dove le variazioni si verificavano.

Alcune informazioni riguardanti le nostre fonti esterne.

Noi abbiamo il privilegio di lavorare abbastanza a stretto contatto con alcuni eccellenti tester e tecnici-giornalisti del settore, e discutiamo dei risultati con loro. Tutto ciò che cito qui è fruibile dalle fonti originali. Ma prima di tutto devo rilasciare la seguente informativa: Lensrentals fornisce alcuni obiettivi per test sia a SLRGear che a Lloyd Chambers e fa pubblicità sia su Diglloyd, che SLRGear e TheDigitalPicture. Siamo piuttosto schizzinosi nello sceglierli i siti che tendiamo ad associare al nostro marchio ed in tutti e tre i casi, abbiamo scelto la affiliazione con questi ragazzi perché abbiamo rispetto per il lavoro che fanno. Ma credo che Internet al giorno d'oggi è strapiena di relazioni d'affari occulti che non sono menzionati dai blogger e scrittori dei vari siti, quindi voglio mettere in chiaro quali sono quelli collegati con noi. D'ora in poi le loro osservazioni:

Le variazioni negli obiettivi non sono sempre casuali

Sono stato completamente scioccato da questo fatto. Mi aspettavo di trovare variazioni del tutto casuali tra i vari esemplari di obiettivi. Se qualcuno avesse testato un centinaio di obiettivi, io mi sarei aspettato di trovare un uguale numero di obiettivi con front focus, rispetto a quelli con back focus. La stessa quantità doveva essere morbida a sinistra di quelli morbidi a destra. E la maggior parte doveva foccheggiare correttamente e non essere morbido da nessun lato. Ma i primi dati suggeriscono che non sia così. SLRGear ha recentemente testato 5 esemplari del Nikon 50 f/1.4 ed ha trovato alcune minime variazioni casuali. Quando hanno invece testato 5 esemplari del Canon 50mm f/1.4, tutti abbastanza nuovi dal nostro magazzino, hanno trovato che tutti e 5, in diversa misura, erano più morbidi sul lato destro rispetto al lato sinistro. Cinque su cinque più morbidi a destra non è una variazione casuale.

Anche se non è un fatto studiato, in passato c'è stato un gran parlare del fatto che di alcuni obiettivi c'erano dei "lotti mal riusciti", o che quel produttore aveva fatto un "upgrade silenzioso" per alcuni tipi di obiettivi, migliorandone la qualità. Alcuni codici (cronologici) di obiettivi Canon sono impopolari perché le persone hanno segnalato un sacco di problemi con quei codici (nessun biasimo a Canon, almeno loro hanno messo dei codici sui loro obiettivi). Di altri obiettivi viene ampiamente accettato che sia meglio avere un esemplare uscito più tardi, in quanto quelli precoci avevano avuto problemi.

La nostra esperienza ce lo conferma. Con qualche esitazione abbiamo recentemente provato alcune copie del Sigma 50-150 f/2.8, li abbiamo testati, li abbiamo affittati per 6 mesi, e deciso che li dovevamo avere in grandi quantità, dal momento che sembravano grandiosi. Abbiamo ordinato altri sei esemplari ed erano tutti orribili, incredibilmente morbidi, e se ne sono tornati subito indietro. The Digital Picture ha fatto esattamente la stessa constatazione. Noi abbiamo assunto (e le assunzioni sono pericolosi) che la seconda serie di sei proveniva da una catena di montaggio diversa dai primi che abbiamo comprato. Abbiamo avuto esperienze simili con altri obiettivi che abbiamo acquistato in lotti. Ad esempio, della iniziale dozzina di Sigma 150-500 che abbiamo comprato, quasi tutti hanno mostrato difetti precoci ed abbiamo smesso di ordinarli. Un sacco di gente all'epoca ha riferito problemi simili, ma in tanti affermano che le copie più recenti non sono più affetti da questi problemi. Il Canon 300 f/4 IS è stato uno dei nostri obiettivi più esente da problemi, ma nel dicembre scorso abbiamo acquistato sei esemplari, e 4 di questi hanno avuto problemi di circuiteria elettrica. Nessuno degli altri circa 30 esemplari acquistati prima o dopo ha avuto quel problema, ci è successo solamente in quel

Totto di obiettivi.

Non c'è regola matematica qui, ma il fenomeno è stato segnalato tante di quelle volte che penso che dove c'è fumo, c'è arrosto. Penso che ricevere 4 esemplari buoni su 4 in una sola spedizione e 6 su 6 pessimi dello stesso obiettivo in un'altra spedizione non sia una coincidenza. Io non riesco a credere che sia una semplice coincidenza il fatto che 4 su 6 in un lotto hanno sviluppato problemi elettrici, mentre nessuno dei circa 30 altri esemplari hanno mai avuto problemi. Chiamatemi paranoico, se volete.

Esistono anche variazioni delle fotocamere.

Spendete qualche secondo per guardare la flangia di innesto degli obiettivi sulla vostra fotocamera che è un prodotto di forgia industriale, e quello sul vostro obiettivo. L'obiettivo, montato sulla fotocamera, dovrebbe essere esattamente perpendicolare al sensore. Quando Lloyd Chambers ha fatto dei test di molti esemplari di un grandangolo estremamente nitido con una fotocamera ad alta risoluzione ha trovato che il lato destro era costantemente sfuocato su ogni esemplare eccetto uno. Su un'altra fotocamera, il lato sinistro era costantemente sfuocato (tutte tranne due copie). Ulteriori test con diverse fotocamere ed obiettivi hanno dato risultati simili. Il risultato finale è stata la scoperta che su fotocamere ad alta risoluzione, con obiettivo grandangolare di alta qualità (perché le variazioni da un lato all'altro sono molto più evidenti con un obiettivo grandangolare), un piccolissimo disallineamento tra l'attacco dell'obiettivo ed il sensore può causare questo tipo di problema.

Di quanto è piccola questa variazione? Una delle sue fonti ha affermato che appena 20 micron (0,02 millimetri) sono sufficienti per causare variazioni di un lato rispetto all'altro. Mi è stato detto che si può rilevare quella quantità di variazione solamente con apparecchiature laser da laboratorio. Componenti di dispositivi per uso medico (utilizzati ad esempio negli endoscopi) devono avere una tolleranza non superiore a 50 micron, e sembra improbabile che l'innesto di un obiettivo fotografico possa avere una tolleranza due volte migliore di un endoscopio. In altre parole, con un grandangolo di qualità superiore montato su un sensore ad alta risoluzione, noi siamo in grado di percepire una differenza di 20 micron, ma probabilmente il produttore non è in grado di ottenere una precisione maggiore di ± 50 micron ad un costo ragionevole.

Non riguarda solo i grandi produttori di obiettivi

Prima che i fanatici dei marchi che ci sono tra di voi si accendano ed inizino ad affermare che il loro marchio è migliore degli altri devo dire che ci sono un sacco di prove che queste variazioni esistono con ogni marca. Joseph Holmes ha scritto un articolo interessante sulle variazioni dei costosi obiettivi da Medio Formato. Sembra che abbiano quanto meno lo stesso grado di variazione tra esemplari degli obiettivi da SLR, nonostante che costino molto di più. Tra l'altro Zeiss (la cui qualità è di chiara eccellenza, anche se forse in parte perché gli obiettivi sono a fuoco manuale e più semplici da assemblare) a quanto pare utilizzerà ottiche manuali per la nuova Compact Prime II Cine rispetto agli obiettivi standard ZE (fonte Vincent Laforte) che presumo significa tolleranze più rigorose in questi obiettivi più costosi (da \$ 6000).

Diamo uno sguardo alla logica del processo di fabbricazione

Avete mai guardato il video molto bello di Canon su come viene costruito un obiettivo? Oppure letto l'articolo della Zeiss sulla costruzione degli obiettivi? Avete notato come circa il 90% parla delle componenti in vetro? Questo è naturalmente interessante, e dopo averli visti sono convinto che i vari elementi in vetro dell'obiettivo superino superbi controlli di qualità e sono tanto perfetti quanto potrebbero mai esserlo. Dopo aver letto tanto, sono anche assolutamente convinto che oggi i progetti degli obiettivi siano di gran lunga migliori di quanto lo siano mai stati prima. Ma avete notato che non mostrano nulla su come vengano costruiti il barilotto dell'obiettivo, o l'elicoide, o i circuiti? O dove vengano costruiti? Da quello che sono in grado di sapere, nessuno dei produttori di obiettivi ha fonderie di metallo o torni, quindi mi viene da pensare che tutte quelle parti metalliche, e probabilmente i circuiti, sono realizzati da aziende in subappalto.

Sappiamo che ogni produttore esternalizza alcune parti del loro lavoro, ed i fornitori in outsourcing sono raramente noti. Mi viene da pensare che questo significhi che anche tutte quelle parti metalliche che sostengono gli elementi dell'obiettivo in posizioni apparentemente perfetti arrivino da delle offerte di subappalto e poi vengano inviate al produttore per il successivo assemblaggio. Il subappaltatore può cambiare, le macchine utensili si possono usurare, ed un lotto di elicoidi potrebbero essere leggermente diverso rispetto ad un altro lotto, o un insieme di circuiti più inclini ad andare in corto. Forse questo spiega perché una partita di obiettivi sembra avere problemi, mentre altre partite sembrano essere perfetti. Si potrebbe anche spiegare il tanto discusso "aggiornamento occulto" (quando le persone affermano che gli obiettivi che in passato hanno avuto un alto tasso di problemi, e poi non ne hanno più avuti perché il produttore ha presumibilmente eseguito una sorta di "aggiornamento occulto"). "L'aggiornamento occulto" potrebbe essere semplicemente che un subappaltatore di una componente è stato semplicemente sostituito da un subappaltatore diverso che ha realizzato una componente migliore. Recentemente, per esempio, è stato notato che il Nikon 70-200 f/2.8 VR II aveva scaglie di metallo di piccole dimensioni al suo interno (trucioli? fiocchi?) per cui Nikon si è giustificata dichiarando che si trattava di "buchi d'aria rimasti nella parte

Senza nome

metallica della canna nel processo di produzione". Sappiamo tutti che questi difetti non ci saranno più nel lotto di produzione successivo. Non sapremo mai se è perché il subappaltatore sta costruendo meglio le canne o se forse Nikon ha preso un subappaltatore migliore.

Ma, anche se tutto è prodotto nel migliore dei modi, credo che attualmente i sensori delle macchine fotografiche e gli schemi ottici siano semplicemente troppo avanzati per gli attuali standard di produzione di massa. Prendiamo per buona l'ipotesi che un disallineamento di 20micron tra l'attacco dell'obiettivo ed il sensore possa creare una diversa e visibile nitidezza da un lato all'altro della immagine con un obiettivo da 21mm, prendendo per buono anche che sia l'obiettivo che il sensore abbiano una risoluzione notevole (tra l'altro la fonte da cui arriva questa dichiarazione è una fonte seria e stimata che però non posso citare). Guardate il bocchettone di innesto della fotocamera, e la flangia di innesto dell'obiettivo e notate quelle piccole viti che mantengono le flange in posizione. Pensate a come vi possa capitare di far dondolare il 70-200 f/2.8 per alcuni giorni su quel attacco. Credete davvero che l'obiettivo sia montato sulla fotocamera con quel grado di precisione? O che le flangie siano lavorati che con una tale precisione? Io non credo sia possibile.

E dentro ad ogni obiettivo ci sono fino a 16 elementi, alcuni dei quali devono scorrere su e giù per un elicoide per mettere a fuoco di fuoco, altre per zoommare. Di quanto si dovrebbe inclinare da un lato o dall'altro un elemento per creare una differenza visibile? O quanto fuori asse dovrebbe essere la canna interna per provocare un qualche difetto simile? Non ne ho nessuna idea, ma scommetto che basterebbe pochissimo. Quindi cerchiamo di ripensare al perché un lotto di obiettivi da 50mm f/1,4, acquistati tutti contemporaneamente, dovrebbero essere tutti più morbida sul lato destro?. Io direi a causa di una spedizione di barilotti di obiettivi od elicoidi o qualche altra parte interna che era fuori dalle specifiche costruttive e che tutti gli obiettivi assemblati con quel componente hanno un elemento che è leggermente in avanti sul lato destro rispetto al sinistro. Perché un gruppo di obiettivi dovrebbe soffrire di guasti elettronici, quando altri esemplari dello stesso obiettivo non ne soffrono quasi mai? Probabilmente un lotto di circuiti stampati mal riusciti, forse un lotto di cattive saldature che interessano tutti i prodotti di una linea di montaggio.

Nei giorni delle pellicole il piano pellicola nella parte posteriore della fotocamera non era altrettanto piatto, e c'erano maggiori variazioni della sua distanza dall'ultimo elemento dell'obiettivo rispetto a quello che succede con il sensore digitale - probabilmente queste differenze minori non influivano allo stesso modo. Anche con i sensori a bassa risoluzione, la fotocamera non era in grado di rilevare queste piccole variazioni negli obiettivi e della loro montatura. Con sensori full-frame ad alta risoluzione e con l'avanguardia degli schemi ottici, in particolare per gli obiettivi grandangolari, essi sono divenuti evidenti.

La conclusione?

In primo luogo, la conclusione pratica. Provate ogni nuovo obiettivo acquistato, appena lo estraete dalla scatola, e assicuratevi che funzioni in maniera ragionevole. Parlando da persona che ha un sacco di diagrammi di prova (test charts) ed un bel po' di attrezzature che mi permettono di farlo in modo rapido ed efficiente, mi limiterò a dire che non sono affatto indispensabili. Basta trovare un paio di muri di mattoni, recinzioni, ecc che siano perfettamente pianeggianti e scattare qualche foto. Un problema di cattivo funzionamento sarà evidente subito. Se l'obiettivo funziona male, rispeditelo al negozio per farvelo cambiare, non al produttore per la riparazione (Perché alcuni produttori se ne escono dichiarando "danni da impatto" e negano la riparazione in garanzia, anche se la scatola è stata appena aperta. No, non farò nomi, non ho prove sufficienti a dimostrare che c'è qualche produttore che si comporta maggiormente in questa maniera). Il che ci conduce ad un'altra conclusione: non comprate nulla da un negozio che non se lo riprenderà indietro. Ma non confondete la necessità di una micro-registrazione della messa a fuoco automatica con un obiettivo che funziona male, non lo è.

È un brutto momento per quelli con la fissa di guardare le foto ingrandite al monitor al 100%. Se guardate abbastanza attentamente con una fotocamera full-frame ad alta risoluzione, è probabile che troverete qualche difetto minore con ogni singolo obiettivo che possedete. Se ne cambiate 13 copie fino ad ottenerne uno che è semplicemente perfetto, ricordatevi di mai e poi mai cambiare il corpo macchina, perché probabilmente non sarà più perfetto per il corpo successivo. È proprio così: i processi di produzione industriale non sono all'altezza dei progetti degli obiettivi e delle risoluzioni dei sensori che abbiamo al momento. Mandate giù questo boccone e cercate di sopravviverci. O fotografate per un pò con una Holga e dopo vi passerà. E smettetela di guardare le immagini sul monitor ingrandite al 100%: primo vi farà diventare ciechi, e poi in ogni caso un ingrandimento sullo schermo del 50% è già una risoluzione superiore a quello che la vostra stampante è in grado di riprodurre. A meno che non si stampino cartelloni pubblicitari progettati per essere visti da 2 metri di distanza.

Ho il sospetto che i produttori conoscano la problematica molto meglio di me.

Senza nome

Naturalmente, la loro prima risposta sarà "Speriamo non se ne accorga nessuno". Ma sono sicuro che stiano anche cercando un modo economico per migliorare le tolleranze di produzione e ridurre il problema. Tra l'altro - per quelli di voi che stanno urlando "per 2.000 dollari il mio obiettivo zoom deve essere perfetto" lasciate che vi faccia vedere la situazione sotto un'altra prospettiva. Un obiettivo cinematografico fisso di buona qualità (come dire il meglio che si possa trovare) va da \$ 8.000 a \$ 25.000, mentre un obiettivo cinematografico zoom di alta qualità va da \$ 25.000 a \$ 70.000. Ed anche a quel prezzo un tecnico specializzato dovrà passare un'ora o giù di lì a regolare l'obiettivo alla cinepresa che lo monterà per ottenere i migliori risultati in assoluto. I migliori obiettivi per reflex non si avvicinano nemmeno alla qualità (od al controllo di qualità) di un obiettivo cinematografico entry level. Per non parlare del fatto che voi probabilmente non disponete di un tecnico di fotocamere a tempo pieno.

Per inciso, credo che questo possa influenzare la guerra dei Megapixel. Attualmente i costruttori di full-frame, stanno già producendo sensori che superano la risoluzione dei loro migliori obiettivi a causa dei controlli di qualità

P.S. - Qualcuno mi ha scritto dicendo: "Roger, cerchi sempre di predire il futuro, quindi cosa prevedi al riguardo?" ecco la mia risposta: non penso si possa migliorare le tolleranze costruttive a costi accettabili. Quello che invece credo si possa fare è di migliorare ed utilizzare i programmi software che sono già disponibili per correggere le aberrazioni cromatiche degli obiettivi. Mi viene da immaginare che l'ultimo passo della catena di montaggio possa essere di fotografare un bersaglio test e di inserire le correzioni all'obiettivo direttamente nella sua eprom in modo che compensi in automatico per le inevitabili anomalie costruttive. Non ne ho le prove, ma mi è stato detto che Leica sta facendo qualche cosa del genere attualmente con gli obiettivi del sistema S2. O forse gli obiettivi saranno costruiti con la possibilità di correggere variazioni dovute al montaggio alla fotocamera o piccole variazioni laterali di elementi interni proprio come oggi si può microregolare la taratura dell'autofocus."