



NADIR MAGAZINE

f o t o g r a f i a s u l w e b

1° Premio de "Il Sole 24 Ore" come miglior sito di Arte & Cultura nel 1998

ARRIVANO I GIGANTI

Il grande formato spiegato a tutti da Michele Vacchiano (3)

I movimenti, questi sconosciuti.

Contrariamente ai formati inferiori, il grande formato permette il controllo totale dell'immagine, consentendo al fotografo di modificare ogni relazione esistente tra piano focale e piano nodale dell'ottica. Questo significa poter cambiare a piacere la forma e le dimensioni di un oggetto, modificare la messa a fuoco e la nitidezza, esagerare o ridurre la prospettiva, tenere sotto controllo le linee convergenti, ottenere la massima profondità di campo senza necessariamente dover agire sul diaframma. Tutto senza muovere la macchina, che anzi dovrà restare sempre perfettamente "in bolla". Quando sente parlare di movimenti delle standarte, il dilettante rimane perplesso. La convinzione che la luce viaggi in linea retta rende difficilmente comprensibile che possa formare un'immagine quando la piastra anteriore e quella posteriore formano un angolo e quando il soffietto è incurvato come un gatto in cerca della sua coda. In realtà quello che dev'essere prima di tutto capito è il concetto di "cerchio di copertura".

A destra: La Becca della Traversière dal lago di Goletta. La perfetta conoscenza del cerchio di copertura dei nostri obiettivi può essere sfruttata per ottenere un voluto effetto di vignettatura.

Decentrando l'obiettivo verso l'alto, fin quasi a sfiorare il limite del cerchio di copertura, ho potuto ottenere un cielo saturo anche senza fare ricorso al filtro polarizzatore. Fotocamera Wista DX con dorso 4x5". Obiettivo Rodenstock Sironar 150 mm f/5,6.



La luce che entra in un obiettivo viene rifratta dalle lenti e concentrata in un punto, detto punto nodale posteriore. In pratica è come se il fascio di raggi di luce paralleli provenienti dall'infinito venisse afferrato e stretto, annodato in un unico punto. Da questo punto i raggi di luce ripartono e nuovamente si sparpagliano, formando un cono luminoso. Se sul percorso del cono di raggi noi mettiamo un quadrilatero di materiale sensibile, a una distanza pari alla lunghezza focale dell'obiettivo, otteniamo l'immagine nitida del soggetto. In realtà l'immagine non ha forma rettangolare, ma rotonda (sezionando un cono secondo un piano perpendicolare alla sua altezza otteniamo un cerchio). È all'interno di questo cerchio che noi mettiamo il nostro quadrilatero di materiale sensibile. Nelle macchine di piccolo e medio formato il quadrilatero costituito dal fotogramma si iscrive perfettamente all'interno del cerchio, nel senso che la sua diagonale coincide con il diametro del cerchio (in realtà il diametro del cerchio è leggermente superiore per evitare perdite di nitidezza dovute all'eccessiva vicinanza ai bordi: sto semplificando molto, ma è per farmi capire senza inutili pignolerie). Nelle macchine di grande formato, invece, il diametro del cerchio è un po' (o molto) più ampio della diagonale del fotogramma. Questo significa che il quadrilatero potrà muoversi con una certa libertà all'interno del cerchio di copertura. Perché questo? Proprio per consentire all'obiettivo e alla pellicola di spostarsi rispetto all'asse centrale continuando comunque a formare un'immagine nitida.

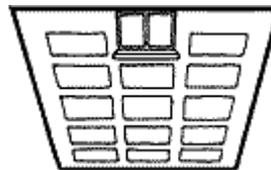
Vediamo adesso a che cosa servono questi spostamenti.

Decentramento diretto.

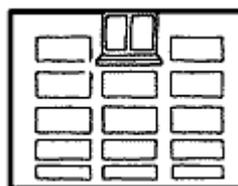
Consiste nello scorrimento (in orizzontale o in verticale) della piastra portaottica o del dorso. Serve ad effettuare il controllo della prospettiva evitando di fotografare il soggetto secondo un'angolazione tale da provocare l'apparente convergenza delle linee parallele. L'esempio classico è costituito dalla fotografia di edifici. Come includere nella fotografia il tetto dell'edificio quando si fotografa dal piano stradale? Inclinando la macchina verso l'alto si otterrebbe la convergenza delle linee verticali:



Inclinando la macchina verso l'alto, sul vetro smerigliato apparirebbe un'immagine come quella qui a destra.



Utilizzando un forte grandangolare si riprenderebbe una larga parte di selciato, del tutto inutile ai fini della composizione (senza contare il rischio di distorsione ai bordi). La soluzione (con un apparecchio fisso) sarebbe quella di alzare il punto di ripresa fotografando da una finestra dell'edificio antistante, ma è ben raro trovare una persona così comprensiva nei confronti del fotografo da concedergli di salire in casa sua. L'apparecchio di grande formato a corpi mobili risolve il problema: dapprima si allinea il dorso dell'apparecchio in modo che risulti perfettamente parallelo alla facciata, poi si fa slittare verso l'alto la standarta anteriore: quei pochi centimetri sono il più delle volte sufficienti a spostare l'inclinazione del cono di raggi in modo da riprendere il tetto dell'edificio minimizzando il selciato antistante:



Il decentramento (della piastra portaottica o del dorso) può essere verticale verso l'alto (rise), verticale verso il basso (fall), orizzontale (shift). Quest'ultimo ha la stessa funzione del decentramento verticale quando sia necessario spostare il punto di ripresa rispetto all'asse centrale (ad esempio, fotografare uno specchio senza che l'immagine del fotografo e della macchina ne vengano riflesse). I movimenti di decentramento di una standarta possono essere ampliati decentrando l'altra standarta in senso contrario (ad esempio decentrando la piastra portaottica verso il basso e il dorso verso l'alto). Ovviamente occorre controllare che il cerchio di copertura dell'obiettivo consenta un movimento così ampio.



Parco Nazionale Gran Paradiso. Torrente nel Vallone di Piamprato. Per mantenere a fuoco tanto lo sfondo quanto le rocce in primo piano ho basculato in avanti la piastra portaottica. Fotocamera Graflex Super Graphic con dorso 4x5". Obiettivo Schneider Apo-Symmar 180 mm f/5,6.

Basculaggio.

Il basculaggio si può definire come un movimento di rotazione della standarta intorno a un asse (verticale o orizzontale) passante per il centro della standarta stessa; oppure il movimento di inclinazione rispetto a un asse posto sul basamento. In alcune macchine sono presenti entrambe le possibilità. Avremo così un basculaggio destra/sinistra sull'asse verticale (swing) e un basculaggio avanti/indietro sull'asse orizzontale (tilt). Basculare la piastra portaottica o il dorso provoca effetti diversi. Vediamo i diversi casi facendo degli esempi pratici.

Abbiamo di fronte a noi un paesaggio con montagne sullo sfondo (all'infinito) e delle rocce in primo piano. Desideriamo mantenere a fuoco tanto le rocce quanto lo sfondo. Sappiamo che chiudere il diaframma non serve a molto, prima di tutto perché un obiettivo da 150 mm quale quello che stiamo adoperando non ha una profondità di campo così estesa; in secondo luogo perché vogliamo evitare perdite di qualità dovute alla diffrazione. La soluzione del problema consiste nel basculare in avanti la piastra portaottica:



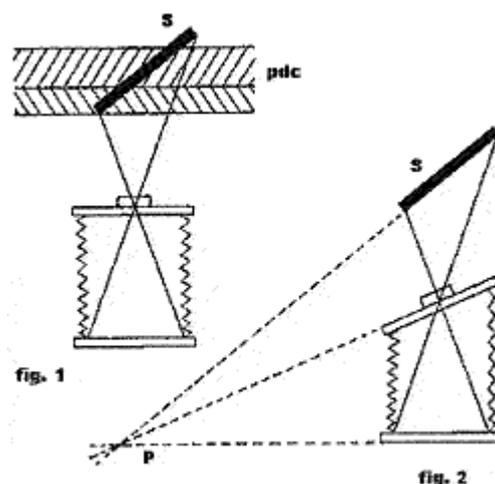
Questo ci consentirà di incrementare la profondità di campo mantenendo il diaframma al valore ottimale. Perché avviene questo?

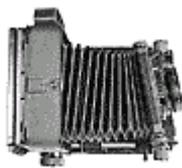
Per spiegarlo, dobbiamo introdurre la "regola di Scheimpflug". Era costui un ufficiale dell'esercito austro-ungarico, nonché studioso di ottica, che enunciò questa semplice regola: quando il piano su cui giace il soggetto, il piano nodale posteriore dell'obiettivo e il piano focale si incontrano in un unico punto, si ottiene la piena messa a fuoco del soggetto indipendentemente dal diaframma utilizzato. Questa è la regola su cui si basa il principio della messa a fuoco, quale che sia l'apparecchio che stiamo utilizzando: a ben pensarci, infatti, anche negli apparecchi di piccolo e medio formato questa regola viene applicata: i piani della pellicola e dell'ottica sono paralleli (cioè si incontrano all'infinito), per cui l'unico piano-soggetto i cui punti saranno perfettamente a fuoco dovrà essere un piano perfettamente parallelo agli altri due. Ma non divaghiamo...

Il disegno a destra illustra nella pratica come funziona la regola di Scheimpflug:

Nella figura 1 si vede come un oggetto posto diagonalmente rispetto all'asse di ripresa può non essere totalmente compreso nella zona della profondità di campo utile. Basculando la piastra portaottica (figura 2) si fa in modo che i tre piani si incontrino in un unico punto, ottenendo così un'immagine nitida a prescindere dall'estensione dell'area di profondità focale (dipendente dal diaframma impostato). Questa regola costituisce il principio su cui si basano tutte le tecniche di basculaggio. Ma facciamo un altro esempio.

Vogliamo fotografare (mantenendolo completamente a fuoco) uno steccato che corre in diagonale verso l'orizzonte, partendo dalla nostra sinistra e allontanandosi verso destra. Soluzione: basculaggio della piastra portaottica verso sinistra. Sul vetro smerigliato si vedrà chiaramente quando la condizione posta dalla regola di Scheimpflug sarà stata raggiunta, e cioè quando tutto lo steccato ci apparirà a fuoco:





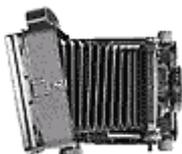
Al contrario, vogliamo effettuare una messa a fuoco selettiva mantenendo a fuoco una singola foglia e lasciando che tutte le altre foglie risultino morbidamente sfocate. Soluzione: basculaggio all'indietro della piastra portaottica. In questo modo si infrange volutamente la regola di Scheimpflug, provocando la sfocatura di tutti i punti-immagine che non cadono esattamente sul piano di messa a fuoco:



Questa volta abbiamo l'esigenza di enfatizzare la forma e le dimensioni di una roccia in primo piano. Soluzione: basculaggio del dorso all'indietro: allontanando la parte superiore del dorso dall'ottica si enfatizzeranno forma e dimensioni del primo piano:

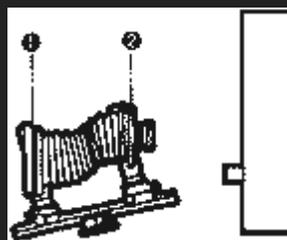


Analogamente, il basculaggio sull'asse verticale (destra/sinistra) del dorso sarà in grado di manipolare la forma e le dimensioni degli oggetti spostandoli letteralmente da una parte all'altra dell'inquadratura:



Decentramento indiretto.

A volte il decentramento diretto appena descritto non è sufficiente. **Inclinando verso l'alto la camera e basculando in avanti le standarte, in modo che risultino parallele al piano del soggetto, si ottiene di fatto uno spostamento molto più marcato di quanto non avvenga semplicemente decentrando. Ancora una volta bisogna essere sicuri che il cerchio di copertura dell'obiettivo sia sufficientemente ampio per consentire questo movimento:**



(Fine della 3a parte - segue)

[1a PARTE](#)

[2a PARTE](#)

[3a PARTE](#)

[4a PARTE](#)

Il testo dell'articolo e le fotografie che lo illustrano sono proprietà di Michele Vacchiano. Ogni utilizzo, anche a titolo gratuito, è subordinato ad espressa autorizzazione scritta da parte dell'autore. Le fotografie di apparecchiature ed i disegni sono tratti dai seguenti siti Internet: [BH-Photovideo](#), [Calumet Photographic](#), [Schneider Optics](#), [Toyo](#), che si ringraziano per la cortese autorizzazione.

[HOME](#) | [FOTOCAMERE](#) | [OBIETTIVI](#) | [TEST](#) | [TECNICA](#) | [CREATIVITA'](#) | [LEGGE E PROFESSIONE](#)
| [AUTORI E IMMAGINI](#) | [IL VASO DI PANDORA](#) | [MOSTRE E CONCORSI](#) | [RECENSIONI](#) | [NEWS](#) |
[SHOPPING](#) | [FAQ](#)