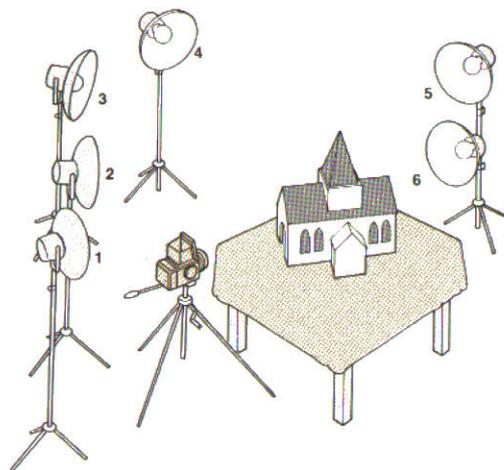


### Direzione dell'illuminazione

I due elementi caratterizzanti dell'illuminazione sono la direzione e la qualità della luce che la determina. La direzione può trasformare la forma apparente e l'aspetto di un oggetto, ora evidenziandone, ora nascondendone per esempio determinate aree. Nelle sei immagini del modellino di chiesa (a destra) l'illuminazione era costituita da un solo riflettore, assimilabile al sole se ci si fosse trovati all'aperto. Per la fig. 1 la lampada era vicina alla fotocamera e posta direttamente al di sopra di questa. Corretta illuminazione di tutte le superfici visibili, ma appiattimento generale dell'immagine.

Nella fig. 2 la lampada è stata spostata verso sinistra fino a farle solo sfiorare la parete con le due finestre. Ora l'edificio si propone in tutta la plasticità delle sue 3 dimensioni e

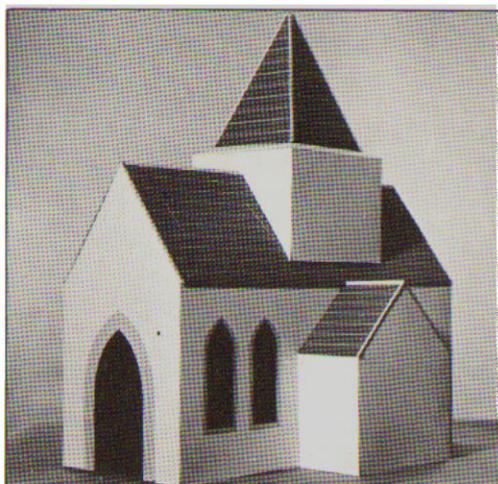


perfettamente «leggibile». Per la terza immagine la lampada è stata fortemente decentrata, al punto da risultare già quasi posposta al modellino. La parete più lunga e il tetto sono ora «sottoilluminati», privi di dettagli e in enorme contrasto con le pareti a forte illuminazione. La quarta immagine mostra l'effetto conseguente a un arretramento della lampada ancor più pronunciato, che sottolinea la parete con la porta e il campanile. Tutte le altre superfici non hanno che le linee di contorno. Nella figura 5 il riflettore punta direttamente sulla fotocamera. La comparsa di un qualche incerto dettaglio è da attribuirsi alla luce riflessa dalla parete dello studio dietro alla fotocamera. Fino a questo punto, la lampada è sempre rimasta a un'altezza costante dal pavimento, ma per l'ultima figura (6) la si è abbassata rispetto al modello per dare un effetto «tramonto» che riduce la chiesa a un semplice gioco di linee perimetrali.

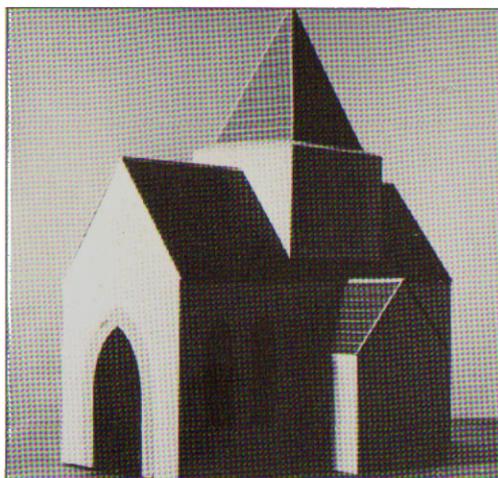
(tutte le 6 foto: Hasselblad 80 mm Plus-X 1/10 sec 18)



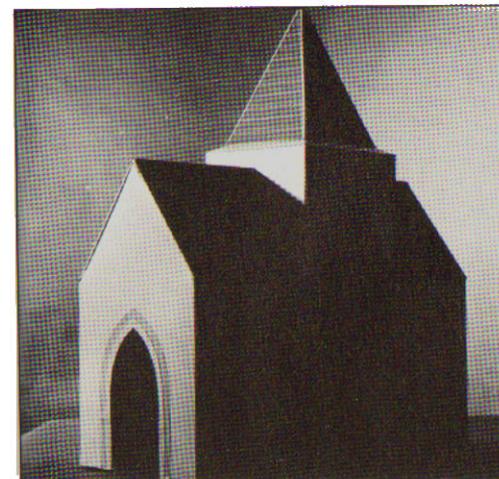
1



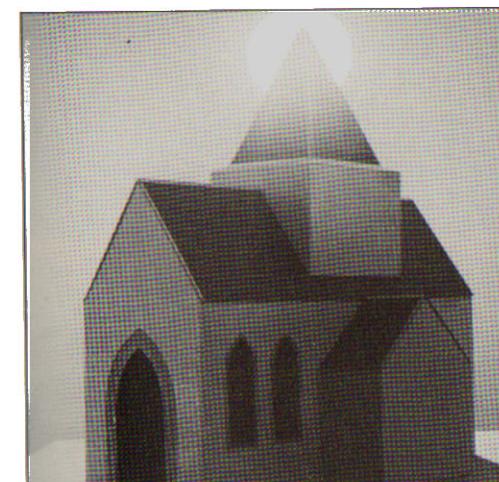
2



3



4



5

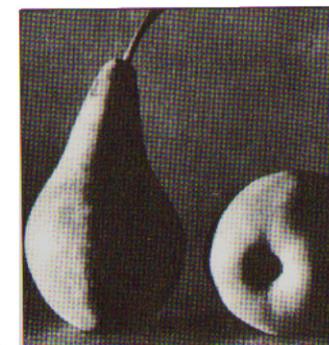


6

### Qualità dell'illuminazione

Per qualità della luce si intendono la sua durezza e/o la sua morbidezza senza tener conto della sua direzione o della sua luminosità. Entrambe le figure in basso a destra erano illuminate da sinistra: con una sorgente a luce dura per la figura in alto e una a luce morbida e diffusa per quella in basso. Una illuminazione dura è data da qualsiasi sorgente con ridotta superficie d'irradiazione, in specie se posta a una determinata distanza dal soggetto. In questo caso ci si servi di uno spot: ma la qualità sarebbe rimasta la stessa anche ricorrendo a un fiammifero, a una candela o a una torcia. Si ha dunque una massima esagerazione della shape e

della texture lo stesso si può dire però anche del contrasto, mentre minima è la separazione tra sfondo e zona d'ombra antistante. L'immagine più in basso, illuminata a luce indiretta con una sorgente luminosa a larga superficie riflettente, mette in risalto la plastica rotondità della forma del soggetto e i particolari di cui questo si compone. La separazione tonale dallo sfondo si ha sia sulla parte illuminata delle pere che su quella in ombra. Benché entrambe le foto siano scattate in studio, le stesse differenze nella qualità dell'illuminazione si osservano in scene all'aperto illuminate dal sole e dalla luce diurna diffusa dalle nuvole.



**illuminazione dura.** Un piccolo spot illumina queste pere da una posizione «inclinata» di 90° rispetto all'asse dell'obiettivo.

Linhof, 100 mm, Plus-X, 1 min f11



**illuminazione morbida e diffusa.** Per questa foto lo spot è stato sostituito da un grande riflettore di circa 90 cm di diametro.

Linhof, 100 mm, Plus-X, 75 sec f11

### Semplice illuminazione da studio

Quando si lavora in studio, si cerca sempre di ottenere un effetto di illuminazione che risulti «naturale». Così siamo abituati a vedere paesaggi, edifici, persone illuminati da un unico sole e non da due, la cui luce viene irradiata da una direzione che è superiore e non inferiore rispetto all'asse soggetto-obiettivo. Questo non significa che le regole in materia non possano essere infrante: ma un'illuminazione complessa e incon-

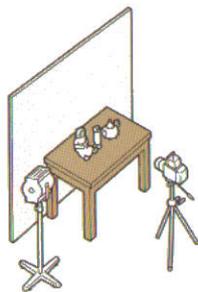
suetu tende a dare un effetto teatrale a tutto discapito forse del carattere realistico che invece richiederebbe la composizione. Se vi sono circostanze in cui è la luce stessa l'elemento principale della foto, in genere però essa dovrebbe servire a valorizzare le qualità insite nel soggetto. E poi implicito che dipende solo da noi esaltare, di quello stesso soggetto, alcune caratteristiche e nascondere altre, separare determinati ele-

menti o combinarli tra loro, esagerare i punti di contrasto o rilevare quelli di contatto, ecc. E il modo migliore per imparare tutto quel complesso di regole e contro-regole concernenti l'illuminazione è senz'altro affrontarne la complessa problematica nel tranquillo ambiente del proprio studio ove ogni cosa può essere facilmente tenuta sotto controllo e dove è facile fare un confronto, dato che le varianti possono riguardare

uno solo degli elementi per volta. Il punto più importante da ricordare è che la pellicola fotografica è meno abile dell'occhio nel registrare il dettaglio. Di qui la regola di illuminare il soggetto in un modo meno contrastato rispetto a quanto può sembrare corretto per l'occhio. Il successivo processo fotografico aumenterà poi questo contrasto cosicché la fotografia definitiva corrisponderà all'effetto che si era stabilito di ottenere.

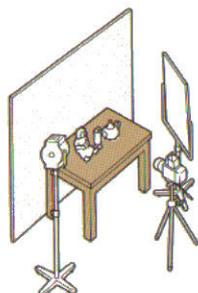
### Illuminazione diretta

Una lampada, per esempio del tipo spot e diretta dal basso su un lato del soggetto, dà ombre scure, drammatiche, ed esagera le sue caratteristiche superficiali (texture). L'effetto è simile a quello conseguente alla luce del sole all'alba o al crepuscolo. Le linee formate dagli spigoli in ombra diventano elementi di forte importanza compositiva. Nel caso in esame, la sorgente luminosa era alla stessa altezza della testa della bambola e guardava la parete sotto un angolo acuto.



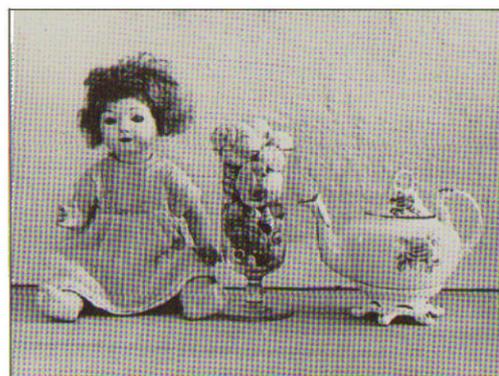
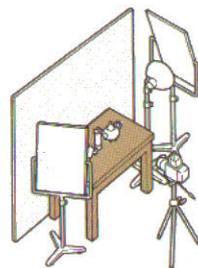
### Usando un riflettore

Un unico riflettore, disposto in alto e obliquamente al soggetto, può mettere in forte evidenza i soggetti e illuminare vivacemente lo sfondo. Sistemando una grande superficie riflettente in posizione contigua alla fotocamera, parte di questa luce viene respinta e diretta sulle zone frontali in ombra, senza per questo formare un secondo gioco di ombre. Si ha una buona resa della plasticità del soggetto, ma l'illuminazione della scena è ancora troppo contrastata.



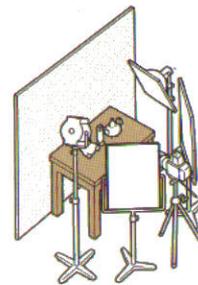
### Bounced light

Invece di orientare direttamente sul soggetto la nostra unica sorgente luminosa, possiamo disporla in modo che questa gli «presenti le spalle» per riflettersi su di esso solo dopo avere illuminato un grande schermo diffusore, per esempio realizzato in cartone bianco. Si ha così un'illuminazione del soggetto uniforme, diffusa, con poche ombre e contorni resi più morbidi. Si avrà una foto ricca di dettaglio senza eccessivo appiattimento e perdita di forma.



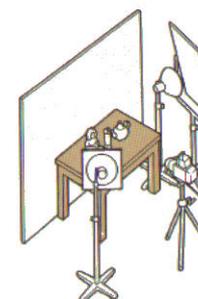
### Luce principale e luce ausiliaria

Quando usate due lampade, sistematcele una per volta, decidendo quale debba essere la principale, rappresentata da uno spot per esempio, con cui si illumina la parte superiore del soggetto, esaltandone le forme specifiche e dandone una forte separazione tonale dallo sfondo. La seconda lampada a luce diffusa o riflessa, può essere posta più in basso, per contribuire a rischiare le ombre proiettate appunto verso il basso, dalla luce principale.



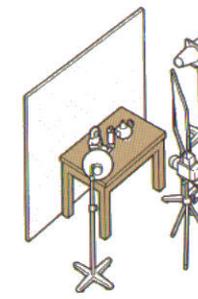
### Luce diretta e luce riflessa

Invece di una sorgente a luce dura, si potrebbe usare uno schermo di riflessione o un'altra sorgente diffusa. In entrambi i casi si conseguirebbe un addolcimento delle forme del soggetto. Allora anche la luce della seconda lampada può essere portata a riflettersi su una grande superficie. C'è comunque da ricordare che quando la luce principale è frontale, l'immagine in b/n risulta sempre un po' «piatta».



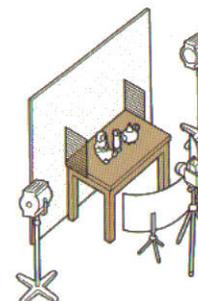
### Illuminazione di zone diverse

Due lampade possono naturalmente essere usate anche per illuminare aree molto diverse dell'immagine. Ad esempio, il soggetto può essere illuminato dalla lampada principale più uno schermo riflettente, e lo sfondo rischiarato separatamente da uno spot. La luce principale è irradiata da una lampada per uso fotografico collocata in alto a sinistra, più un grande riflettore a destra. Allo sfondo provvede uno spot con frontale a «imbuto» all'estrema destra.



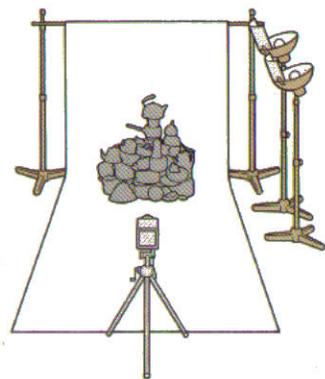
### Controllo dello sfondo

Un effetto di maggior separazione tra soggetto e sfondo si ottiene con una adeguata scelta di accessori atti a creare un particolare «effetto-luce» sullo sfondo. Un faretto può per esempio creare sullo sfondo particolari effetti d'ombra (patterns), mentre all'illuminazione specifica del soggetto provvede una debole luce frontale.



### Superfici riflettenti

L'illuminazione di soggetti caratterizzati da superfici lucide altamente riflettenti risulta alquanto problematica, sia per gli effetti di velatura che la trama di riflessi può causare sui contorni del soggetto, sia per il comparire in esso talvolta di immagini speculari di ciò che circonda il soggetto stesso, fotocamera compresa. Una possibile soluzione sta nel nebulizzare su detti oggetti uno spray opacizzante, atto cioè ad attenuare i riflessi. Un'altra soluzione consiste nell'adottare uno schema di illuminazione esclusivamente a luce diffusa (rivolgere le lampade verso il soffitto e/o le pareti; adottare ampi fogli di carta in funzione di pannelli riflettenti, ecc.). Tutta l'attrezzatura deve essere distanziata al massimo dal soggetto.

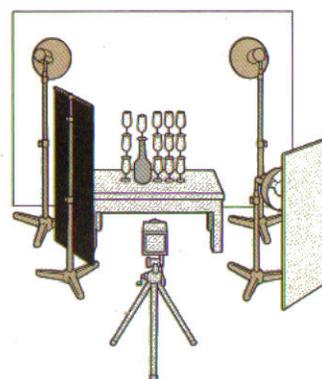


**Per fotografare soggetti metallici a superficie lucida.** La «batteria» da cucina (sopra) è stata collocata su un fondale di carta bianca di 2,70 m di larghezza per 3 m di lunghezza. La fotocamera è stata disposta al limite del «tappeto». Le lampade erano state puntate verso il soffitto, schermandole per di più con adatto mascherino.

MPP, 210 mm, Plus-X, 1/2 sec f32

### Vetrieria

Una buona illuminazione dovrebbe far risaltare le qualità essenziali del materiale specifico del soggetto fotografato. Qualora questo sia di vetro, per esempio un bicchiere, se ne dovrà far risaltare la trasparenza e la levigatezza, non trascurando certo una buona definizione della forma fisica del soggetto stesso. Come è facile osservare visitando una cristalleria, il materiale si presenta al meglio se illuminato dal di dietro, dato che l'effetto a *silhouette* ne esalta il disegno e la qualità del materiale. In fotografia, questo non basta: infatti occorre sottolineare con un controllato gioco di riflessi anche la plasticità delle forme. Si noti nella illustrazione qui sotto come la linea più scura evidenzia il livello del liquido in ogni bicchiere.

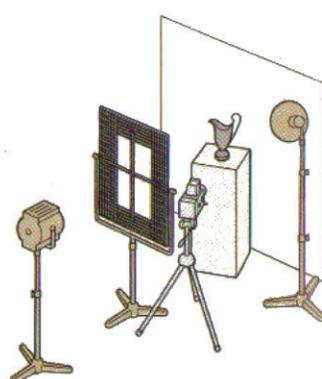
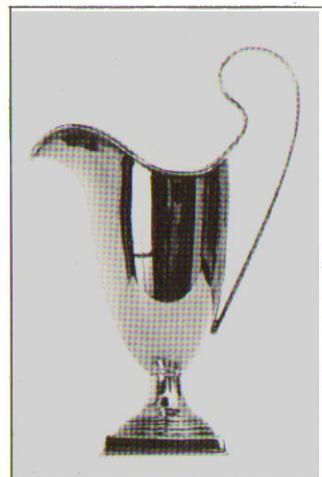


**Impiego dell'illuminazione per dar risalto alla forma e alla qualità di articoli in vetro.** I bicchieri e la bottiglia sopra riprodotti sono stati collocati su un tavolo dell'altezza di circa 1,2 m, anteposto a una parete bianca dello studio. Due riflettori illuminano la parete in modo uniforme, mentre un terzo riflettore, diretto su un pannello bianco, ha proiettato sui bicchieri un'intensa luce verticale. Un ampio foglio di carta nera, appeso sul lato sinistro, ha scurito le linee di contorno e quella di livello.

MPP, 180 mm, Plus-X, 1/4 sec f16

### Riflessi addizionali

Un riflesso, così come esso appare riprodotto in una foto, può fornire molte informazioni sulla tecnica di ripresa. L'esame dell'intensità di un ritratto a tutto volto ci permette di capire se la foto è stata scattata con illuminazione solare o artificiale, dato che in quest'ultimo caso non si saranno potuti mascherare completamente i riflessi causati dalle parti metalliche delle lampade e/o dei lampeggiatori. Naturalmente è anche possibile simulare, con un adeguato riflesso, la presenza di oggetti in realtà inesistenti. Si può così passare dal semplice «effetto finestra», ottenuto anteponendo a una lampada una sagoma di cartone opportunamente modellata, alla certo più impegnativa proiezione di diapositive a colori.

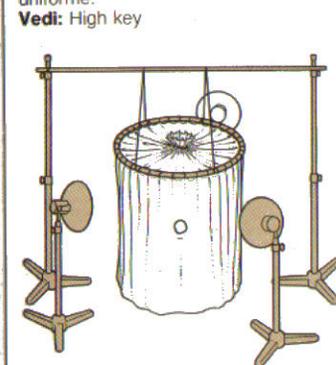


**Per la simulazione di riflessi in uno studio.** Apparentemente, il riflesso visibile sull'antora suggerisce l'immagine di una vera finestra dalla quale provenga un'illuminazione naturale. Come si vede, l'effetto è stato invece artificialmente creato in studio. Su un ampio foglio di materiale plastico trasparente sono state applicate delle sottili strisce di carta nera sino a sagomare il profilo di una finestra. L'insieme ottenuto è stato collocato davanti alla fonte di luce principale, sul lato sinistro.

Hasselblad 80 mm, Tri-X, 1/15 sec f11

### Impiego di una tenda luminosa

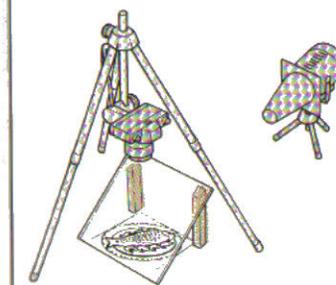
Uno dei modi migliori per realizzare un'illuminazione tenue ed uniforme, senza ombre, consiste nell'allestire una tenda luminosa, all'interno della quale si colloca il soggetto. È essenzialmente costituita da un cilindro conico o cubico, in materiale bianco, liscio e che diffonda la luce. È anche possibile limitarsi a drappeggiare su una semplice struttura di supporto della mussola senza cuciture, facendo in modo che il soggetto ne sia completamente circondato, appunto come da una tenda. Occorrerà lasciare un foro abbastanza largo per l'obiettivo. Si sistemano poi tutt'intorno delle sorgenti luminose che illumineranno l'interno (attraverso la tenda) in modo uniforme.



**Per costruire una tenda luminosa.** La tenda sopra riprodotta è stata realizzata appendendo della mussola su un cerchio sospeso. Un foro di 5 cm, previamente ritagliato, consente il passaggio dell'obiettivo.

**Accorgimenti per escludere ogni effetto d'ombra nel close-up.** La ripresa a distanza ravvicinata di soggetti di piccole dimensioni (a destra) può causare qualche difficoltà riguardo all'illuminazione che non può essere esattamente frontale per mancanza di spazio sufficiente. È certo possibile l'adozione di lampeggiatori anulari, ma il modo più semplice per soddisfare la suddetta esigenza consiste nell'impiego di una sottile lastra di vetro e di uno spot con addizionale a «imbuto». Il vetro va interposto tra fotocamera e soggetto, inclinandolo di 45°. La luce proveniente dallo spot si riflette nel basso verso il soggetto e viene per così dire raccolta dall'obiettivo della fotocamera.

**Vedi:** Lampeggiatore anulare Pentax, 50 mm macro, Plus-X, 1/2 sec f16

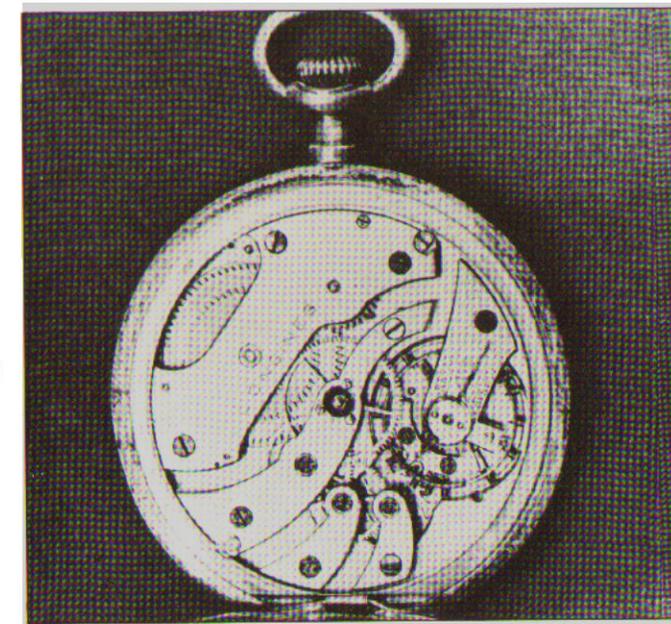


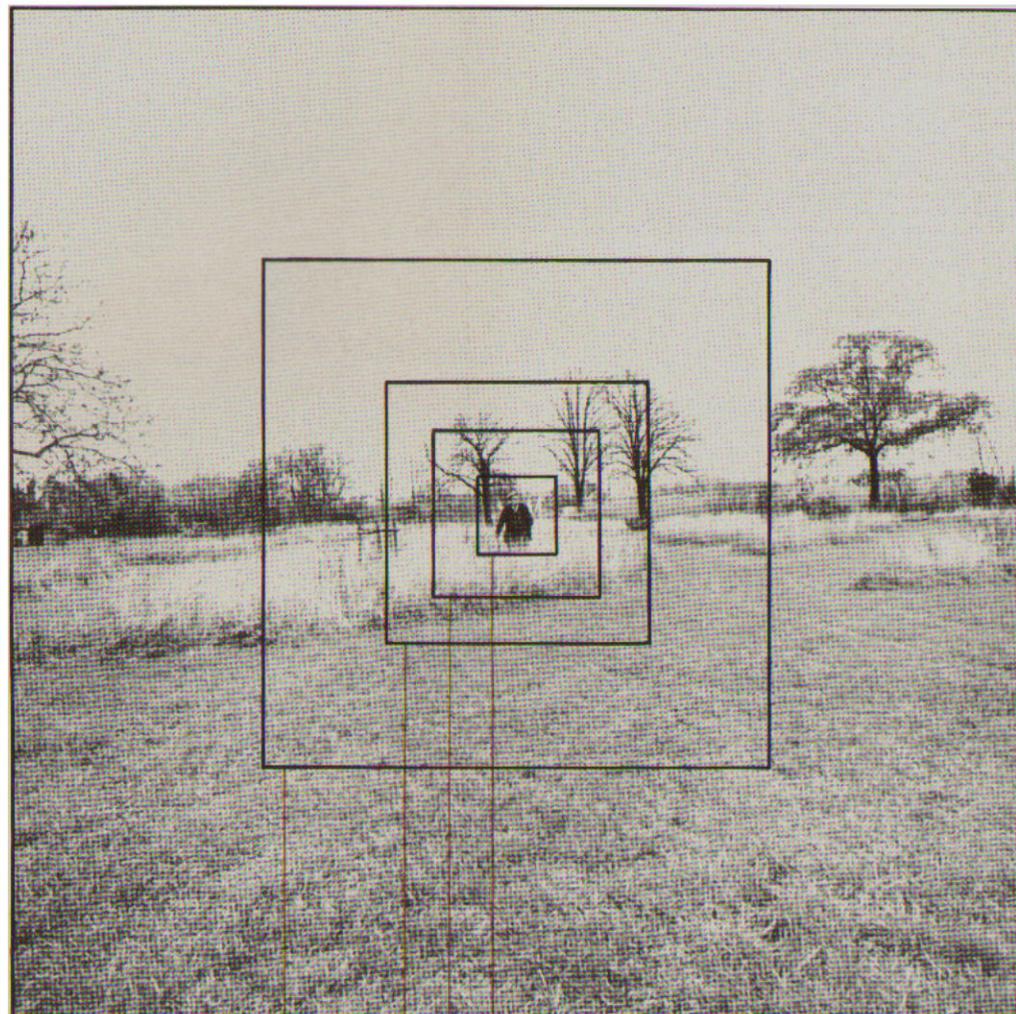
### Dipingere con la luce

È possibile ottenere (foto sotto) il totale annullamento d'ogni effetto d'ombra «dipingendo» il soggetto con la luce d'una lampada per tutta la durata dell'esposizione. In questi casi lo studio deve poter essere completamente oscurato. Quindi, impostati il soggetto e la fotocamera, si regola l'obiettivo su un diaframma piuttosto chiuso. Importanti sono anche la distanza delle lam-

pade e un accurato calcolo del tempo di esposizione. Spente le luci, si apra l'otturatore e poi «si dipinga» con metodo il soggetto con la luce, dal lato sinistro fino all'estremo angolo di destra della composizione.

Linhof 6 x 8 cm, 120 mm, Ilford Pan F, 15 sec f32





40 mm      80 mm      150 mm      250 mm      500 mm

**Gli obiettivi intercambiabili**

Con obiettivi intercambiabili aventi differenti lunghezze focali potete estendere notevolmente il vostro campo d'azione. Il vantaggio più immediato è che potete maggiorare o ridurre il settore inquadrato senza dover cambiare la posizione della fotocamera. In alto è esemplificato il risultato di una ripresa eseguita con una 6 x 6 cm, montata su uno stativo e corredata con un 40 mm. Con un 80 mm la zona inquadrata si sarebbe ridotta come sopra indicato, determinata dal più stretto angolo di campo dell'ottica con focale più lunga (46° invece di 92°), per cui l'immagine risulta maggiormente ingrandita. E ancor di più lo

sarebbe con un 150 mm, che se avvicina l'uomo, esclude un campo già piuttosto vasto della campagna in cui quest'uomo è stato ripreso. Lo stesso discorso vale per gli obiettivi da 250 mm e 500 mm. Da quanto ora detto si può quindi accertare che, nel caso di un soggetto distante, le dimensioni dell'immagine variano in rapporto diretto con la lunghezza focale. Poiché né la fotocamera né l'uomo hanno mutato di posizione, ne consegue che in ogni foto le dimensioni del soggetto, relativamente alle dimensioni dello sfondo, rimangono identiche. Questa possibilità di maggiorare o ridurre l'estensione della

**Obiettivi e aree riprese.** Questa foto è stata eseguita con una 6 x 6 cm, corredata di un obiettivo da 40 mm. I diversi quadrati incorniciati indicano le zone che sarebbero comparse nella foto se si fossero usati obiettivi da 80 mm, 150 mm, 250 mm, 500 mm.

In X, 1/250 sec. (11)

scena ritratta semplicemente cambiando l'obiettivo, è utile quando non sia dato sistemare la fotocamera alla distanza di ripresa considerata ideale. Tenete comunque presente che l'immagine può cambiare in due modi. Prima di tutto la profondità di campo diminuisce man mano che si passa a obiettivi aventi una lunghezza focale maggiore, anche se il diaframma di lavoro permane costante. In secondo luogo, alcune particolari ottiche grandangolari determinano una loro distorsione della forma dell'immagine ai bordi e agli angoli della fotografia.

**L'ingrandimento del soggetto determinato dall'obiettivo**

L'ingrandimento dell'immagine varia in rapporto alla lunghezza focale. Si potrebbe allora arguire che, per evitare di escludere aree compositivamente importanti, non si dovrebbe far altro che adottare un grandangolo dando poi alla foto in fase di stampa il taglio e l'ingrandimento desiderati. Le due foto qui sotto esemplificano la differenza dei risultati: quella di destra,

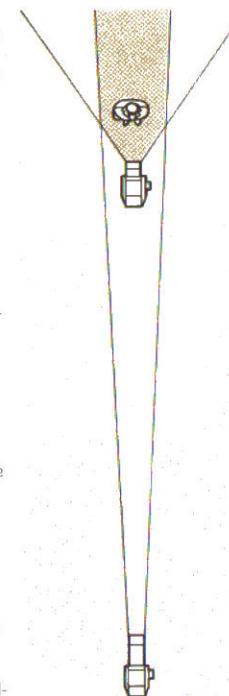
riporta l'intero campo coperto da un'ottica di 500 mm, quella di sinistra deriva dall'ingrandimento dell'area centrale di un negativo realizzato montando sulla fotocamera un 40 mm. Potete notare immediatamente la diversa profondità di campo, molto più ridotta con il tele e, su quella di sinistra, l'esaltazione della grana e la scomparsa di certi, più minuti partico-

lari. Quindi: la foto si presenta molto meno incisa, anche se la prospettiva e la scala di riproduzione rimangono inalterate in entrambe le fotografie.



**La variazione del punto di ripresa**

In una foto, le dimensioni degli oggetti in reciproco rapporto dipendono sia dalle loro dimensioni effettive che dalla distanza in cui, rispetto ad essi, si trova la fotocamera. Se questa è molto più vicina a una figura che allo sfondo, le dimensioni della prima risulteranno ingrandite, quelle dello sfondo, ridotte. Se questi due elementi si trovano a eguale distanza dalla fotocamera, l'effetto sopra detto risulta meno evidente. Usando obiettivi intercambiabili e variando la posizione della fotocamera, è pertanto possibile variare la prospettiva della foto risultante. Come mostra il diagramma a destra, un punto di ripresa vicino al soggetto e un obiettivo da 40 mm possono dare alla figura le stesse dimensioni dovute all'allontanamento della fotocamera e all'adozione di un obiettivo da 500 mm, salvo il fatto che, nella prima, lo sfondo riprodotto risulterebbe più esteso e proporzionalmente tempo ridotto. Avvicinando il punto di ripresa, l'uomo sembra quasi "estratto" dall'ambiente circostante.



**Punto di ripresa e prospettiva.** Questa foto è stata scattata a soli 2 m circa dal soggetto, adottando un 40 mm, confrontatela con quella immediatamente sopra, realizzata a circa 20 m con un'ottica da 500 mm.

Hasselblad, Tri X, 1/250 sec. (11)