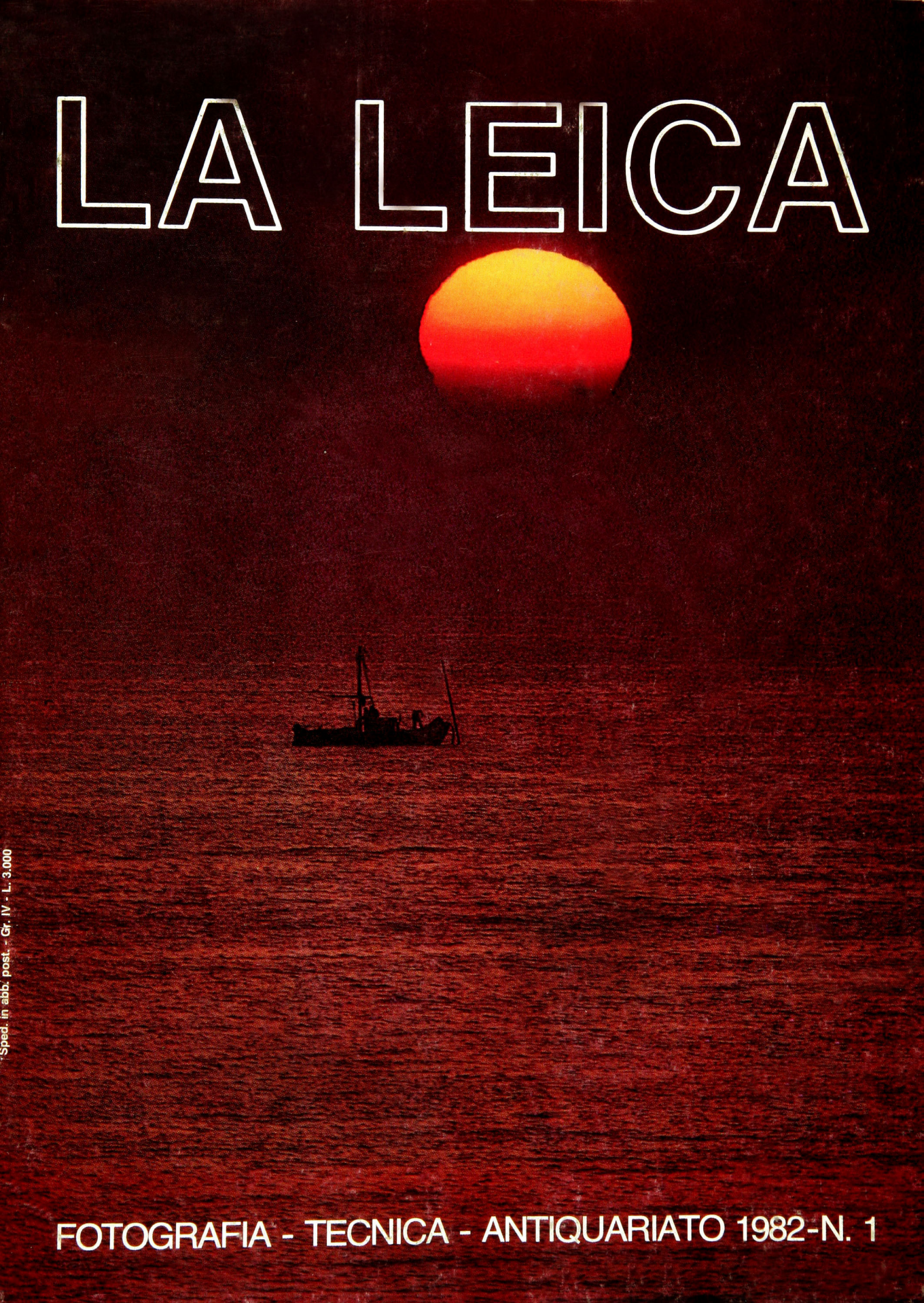
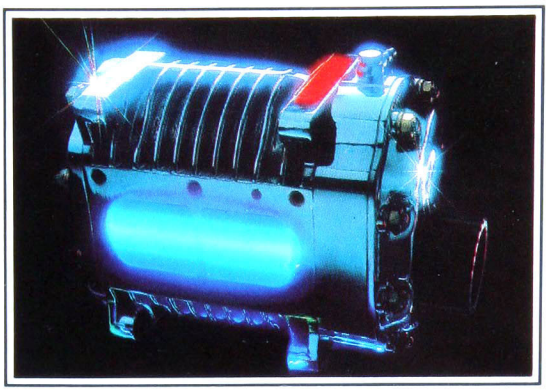
LA LEICA



Sped. in abb. post. - Gr. IV - L. 3.000

FOTOGRAFIA - TECNICA - ANTIQUARIATO 1982-N. 1

VOLUMEX. L'ALTRA POTENZA.



Lancia presenta la prima auto al mondo, di serie, sovralimentata con compressore volumetrico: la Trevi Volumex. Il compressore volumetrico sviluppato da Lancia, il Volumex, rappresenta una delle più importanti innovazioni nella storia recente dell'auto, perché, senza incrementi di cilindrata, accresce la potenza del motore, ma non nel senso tradizionale del termine. La potenza tradizionale si esprime normalmente agli alti regimi con prestazioni velocistiche di punta. Invece la potenza della Trevi Volumex si esprime subito, anche a bassissimi regimi, con una elasticità e progressività sorprendenti, che non hanno riscontri in vetture di questa cilindrata. Per chi guida tutto ciò si traduce in uno stile di guida assolutamente nuovo e piacevolissimo, fatto di dinamismo e di comodità. Di partenze rapide ma fluide. Di disinvolti spostamenti nel traffico cittadino senza continui cambi. Di ineguagliabili prestazioni sui percorsi misti. E con il vantaggio, a parità di prestazioni, di un minor consumo di carburante. L'applicazione del Volumex ha richiesto l'impiego delle migliori risorse tecnologiche Lancia per lo sviluppo del compressore volumetrico, per gli impegnativi interventi sul motore al quale è direttamente collegato, e per la lunga serie di severi collaudi a cui è stato sottoposto. Ma oggi la Trevi Volumex è una realtà. E offre, unica al mondo, la possibilità di guidare un 2000 oppure, con una semplice pressione sull'acceleratore, di passare alla guida di un'auto di cilindrata nettamente superiore già ai regimi più bassi di erogazione della potenza. Tutto questo con la tradizionale classe, il proverbiale confort e l'ineguagliabile stile Lancia: oggi ulteriormente esaltati dai nuovi interni in tessuto esclusivo Ermenegildo Zegna.

Trevi Volumex. La differenza di viaggiare in Lancia.

	CV	Km/h	0-100 Km/h	Km. da fermo
TREVI VOLUMEX 2000	135	190	9,6	31 sec.
TREVI 2000 I.E.	122	180	10,2	32 sec.

Formule interessanti e convenienti con il SAVA-LEASING. Informazioni presso i Concessionari Lancia o telefonando a 011/53.18.74.

LANCIA TREVI VOLUMEX.

La prima vettura di serie con compressore volumetrico. La prima e l'unica al mondo.

CANARD

Riproduzione Vietata - Copyright©2009 by Gianni Rogliatti & Fabrizio Pangrazi

LA LEICA

FOTOGRAFIA - TECNICA - ANTIQUARIATO

Rivista trimestrale

Direttore Responsabile:
Gianni Rogliatti

Redazione:
Via Tabacchi 44, Torino

Amministrazione e pubblicità:
Stamperia Artistica Nazionale
Corso Siracusa 37, Torino
Tel. 329.00.31,
Partita IVA e Codice Fiscale
N. 00469110019

1982 - Anno I - Numero 1

Autorizzazione del Tribunale di Torino
25 febbraio 1982 n. 3134 del registro
Spedizione in abbonamento postale - Gruppo IV

Una copia L. 3.000

Abbonamento annuale
(quattro numeri) L. 10.000
Versamento mediante assegno o vaglia intestato alla
Stamperia Artistica Nazionale

Il materiale non richiesto viene restituito solo se accompagnato da una busta affrancata.
Le fotografie sottoposte all'esame della redazione debbono avere le seguenti caratteristiche: stampe in nero o a colori, formato massimo 18 x 24 cm; diapositive a colori 24 x 36 mm o coppie stereo 18 x 24 mm.

Leica, Leicaflex, Summicron, Summilux, Noctilux, Telyt, Elmarit, Apo-Telyt, Pradovit Focomat, Trinovid sono marchi registrati della Ernst Leitz Wetzlar GMBH, rappresentata in Italia dalla Andra S.p.A.

Stampa:
Stamperia Artistica Nazionale,
Corso Siracusa 37, Torino
Tel. 329.00.31
Fotolito:
SATIZ, via Marenco 32, Torino

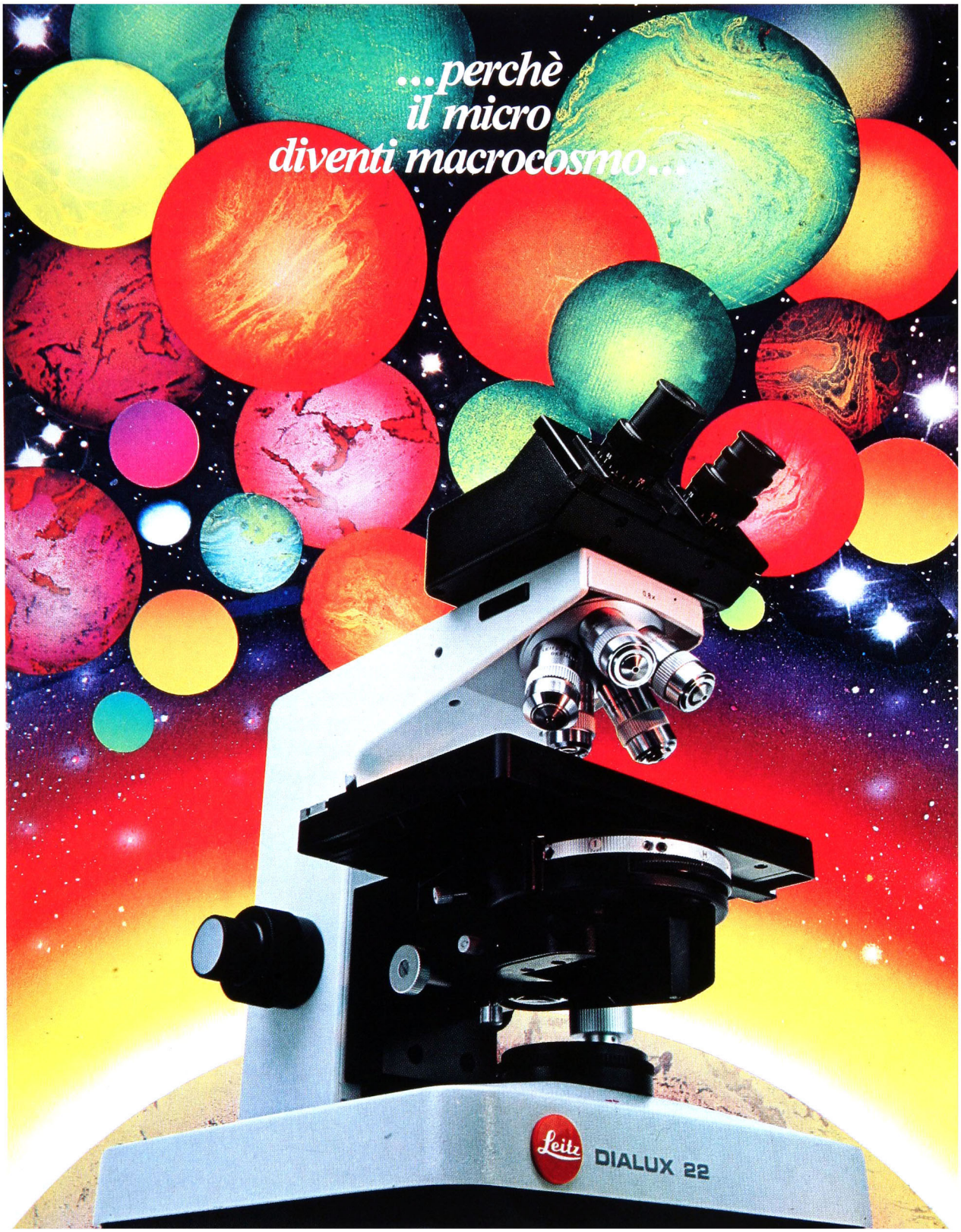
In copertina: Una fotografia di Fulvio Roiter che non si esita a definire « favolosa » per il suo carattere quasi irreale, e per la perfetta scelta del momento magico in cui fotografare il sole, che in tal modo appare come un astro misterioso. È un perfetto esempio di quanto la fotografia possa essere arte: probabilmente una immagine così è esistita solo nella fantasia del suo autore. Si veda una nota su Roiter a pag. 7.

SOMMARIO

Conoscere Wetzlar		3
Fulvio Roiter		7
Gli obiettivi della Leica	*G. Mella*	8
Le immagini	*F. Bettini*	13
La Leica R 4 (prima parte)	*G. Rogliatti*	16
La Ur-Leica		24
Notizie		30

In questo primo numero della rivista abbiamo dovuto fare, inevitabilmente, delle scelte tra l'enorme massa di materiale disponibile per la pubblicazione. Non abbiamo quindi la pretesa di accontentare tutti, ma anzi contiamo sulle richieste dei lettori per migliorare la rivista. Prevediamo di ristampare talune pubblicazioni utili ed oggi introvabili come le istruzioni per l'uso dei vecchi apparecchi e le tabelle di profondità di campo. Nel numero 2 ci sarà, tra l'altro, la seconda parte dell'esame della Leica R 4, con particolare attenzione alla motorizzazione ed accessori; il misterioso prototipo numero due (o tre, perché neppure il numero è chiaro) ed il « fotofucile » costruito dalla Leitz New York.

Riproduzione Vietata - Copyright©2009 by Gianni Rogliatti & Fabrizio Pangrazi



LEITZ ITALIANA è a Vostra disposizione con un team di esperti qualificati in microscopia per un esauriente dialogo di consulenza tecnico-applicativa.

LEITZ ITALIANA srl - Via Bronzino n. 8 - 20133 MILANO - Tel. 2.71.55.46/2.71.55.40

Altre sedi: TORINO - PADOVA - BOLOGNA - FIRENZE - ROMA - NAPOLI

Conoscere Wetzlar

Wetzlar è una città dalla lunga storia: città imperiale, dove ebbe sede uno dei tribunali dell'impero germanico e dove per questo si recò a fare pratica di avvocatura il grande Goethe; ma già interessato più alla letteratura che ai codici, a Wetzlar Goethe scrisse il suo famosissimo libro «I dolori del giovane Werther» ispirandosi ad una vicenda reale, di cui si conservano ancora i ricordi nella «Lotte Haus» ossia la casa della protagonista femminile della storia.

Tutti gli appassionati della Leica (quelli che della macchina sanno tutto e vorrebbero saperne di più) hanno pensato qualche volta di andare a Wetzlar a vedere di persona come è e cosa si fa alla Leitz. Conoscere Wetzlar, per il leichista è come andare alla sorgente, trovare le radici di quel fenomeno che all'inizio era solo fotografico ed oggi costituisce quasi una filosofia.

Pochi riescono ad appagare questo desiderio, vuoi perché la simpatica cittadina dell'Assia, situata ad una sessantina di km a nord di Francoforte non è proprio a portata di mano, vuoi perché anche la visita della fabbrica deve essere concordata. Ma c'è un gruppo di persone, per le quali la visita non è soltanto un desiderio, bensì una necessità: si tratta dei fiduciari della organizzazione di vendita della Leica in Italia, per i quali la ditta Andra ha organizzato la visita a gruppi. Durante questi viaggi (l'ultimo è stato effettuato nel settembre '82 ed a quello si riferiscono queste foto) vengono date numerose informazioni di prima mano sulla Casa e sui suoi prodotti.

Bisogna aggiungere che si tratta di un piacevole dovere, perché coloro che prendono parte a questi veri e propri seminari, hanno a disposizione i tecnici più qualificati e tutto il materiale fotografico Leitz, per fare delle prove, risolvere dei problemi, ecc. I corsi si svolgono presso la Leica Schule, ossia la scuola per il perfezionamento della tecnica fotografica con la Leica, ed alla fine si riceve anche un relativo diploma.

Ed ecco un riassunto delle informazioni sulla Leitz ed i suoi prodotti.

La Leitz oggi è una multinazionale che fa capo alla svizzera Wild, essa pure una azienda per la produzione di strumenti ottici di precisione. Le linee di prodotto di entrambe le ditte sono state organizzate in modo da rendere il tutto razionale, lasciando alla Leitz ciò che era più tradizionale e popolare e cioè la fotografia, oltre naturalmente ad una parte cospicua della produzione di strumenti scientifici.

La città di Wetzlar, che conta oggi 50 mila abitanti è tuttora il centro delle industrie Leitz: nello stabilimento principale della Ernst Leitz Strasse si ripro-

Riproduzione Vietata - Copyright©2009 by Gianni Rogliatti & Fabrizio Pangrazi

Sopra: il modernissimo edificio per le spedizioni e per l'assistenza tecnica è stato costruito a circa un km dalla fabbrica principale, in una delle zone nuove di Wetzlar. Sotto: una parte del laboratorio per il controllo e la revisione delle macchine dei clienti dotato delle più moderne attrezzature elettroniche, banchi di prova e cabine per il montaggio in aria filtrata. Vengono riparate tutte le macchine della serie M e quelle di tipo reflex. Nella pagina accanto: una lezione alla Leica Schule.

Riproduzione Vietata - Copyright©2009 by Gianni Rogliatti & Fabrizio Pangrazi

ducono ottiche per fotografia e microscopia, oltre a numerosi apparecchi di ogni tipo; nello stabilimento di Taubenstein (un sobborgo di Wetzlar) si producono le parti per la Leica R 4, nello stabilimento di Rastatt si producono ottiche per microscopi ed in quello di Weilburg alcuni modelli di microscopi.

In totale gli stabilimenti tedeschi hanno 4000 dipendenti di cui 3000 sono impegnati nella produzione (e di questi ben 300 cioè uno su dieci, sono addetti ai controlli) 350 nella ricerca e gli altri sono amministrativi.

Lo stabilimento portoghese di Vila Nova de Famalicao in attività dal 1973 e diretto dall'ing. Wolfgang Koch ha 600 dipendenti ed in esso si realizza il montaggio finale della Leica R 4, binocoli e microscopi.

Lo stabilimento canadese della Ernst Leitz Canada che è una società legata alla casa madre è stato fondato nel 1952 e conta oggi 500 dipendenti; vi si costruiscono oltre alla Leica M 4-P, alcuni tipi di ottiche per le Leica ed anche apparecchiature ottiche di tipo speciale.

La Leitz ha impostato la sua produzione su quattro linee principali e cioè la fotografia (che comprende oltre alle macchine fotografiche ed agli accessori, anche gli ingranditori, i proiettori ed i binocoli) i microscopi, gli strumenti per metrologia ed i microscopi quantitativi, oltre a quelli elettronici.

Il fatturato dello scorso anno è stato di 370 milioni di DM (pari a circa 213 miliardi di lire) suddivisi in circa 66 miliardi per i microscopi, 20,7 miliardi per gli apparecchi di metrologia, 11 miliardi per i microscopi quantitativi mentre per quest'anno si prevede che oltre un terzo del fatturato totale cioè oltre 120 miliardi sarà dato dal settore fotografico ed il resto per prodotti diversi. Non c'è dubbio che dopo un periodo difficile negli anni settanta, oggi la fotografia è tornata ad essere la « voce » singola più importante del fatturato Leitz.

Per questo si giustifica il rinnovato impegno della ditta verso questo settore, con la costruzione, tra l'altro di un nuovo e modernissimo centro di spedizione ed assistenza ai clienti, non lontano dalla fabbrica principale e su di una superficie di 100.000 metri quadri. Il centro di assistenza ha sostituito dallo scorso anno il tradizionale vecchio edificio della « Hausertorwerke » che era proprio nel centro di Wetzlar sul fiume Lahn. D'altra parte è stata aumentata del 50 per cento la capacità produttiva per la R 4 in Portogallo.

Il potenziamento degli impianti produttivi e di assistenza si è reso necessario, oltre che per modernizzare e razionalizzare la produzione, anche per far fronte ad una domanda che ha colto un poco di sorpresa tutti alla Leitz: in pratica sembra che dopo l'ondata delle fotocamere giapponesi che sembravano sommergere ogni cosa, oggi si assiste ad un riflusso dei conoscitori verso gli apparecchi di alto livello come la Leica ed i proiettori Leitz. In occasione dell'incontro con l'ultimo gruppo dei fiduciari italiani, è stato assicurato che eventuali difficoltà di consegne per qualche prodotto, dovrebbero essere superate entro la primavera 1983.

È stato anche confermato che, pur avendo messo in commercio la fotocamera reflex più perfezionata del momento, ossia la R 4, alla Leitz si è persuasi di dover continuare a fabbricare anche un modello a telemetro, come la attuale M 4-P. Infatti i due tipi di macchina fotografica soddisfano esigenze diverse

Riproduzione Vietata - Copyright©2009 by Gianni Rogliatti & Fabrizio Pangrazi

Foto di gruppo alla fine del corso alla Leica Schule: nella fila più in alto ci sono i due fratelli Viscardi e, al centro i signori Lini e Reggia; immediatamente sotto i signori Forgione, Buffalino, De Julio e Luti; la fila intermedia di tre è composta dai signori Mattei, Paulato e Grelli; in prima fila i signori Hagenauer, Maranini e Cozzani, la gentile signora Luisa Ghidoli che ha svolto l'importantissima funzione di interprete, Rogliatti, Andretto e Fraticcioli.

sia della personalità dei fotografi sia del modo di fotografare. La produzione attuale si aggira sulle 10.000 macchine all'anno del tipo M 4 e 25.000 R 4.

Conoscere Wetzlar per gli specialisti di fotografia con la Leica significa anche poter dare una risposta alla classica domanda: è meglio la Leica M 4-P oppure la Leica R 4? Questa domanda riassume in pratica il problema globale dell'impiego della fotocamera a telemetro e di quella reflex.

La risposta è già implicita nel fatto stesso che la Leitz fabbrica entrambi i sistemi: quello a telemetro è tuttora insuperabile in condizioni difficili, di luce, di ambiente (per cui è necessario scattare le foto con il minimo disturbo o addirittura senza farsi notare) e di pesi ed ingombri dell'attrezzatura. Fino alla focale di 135 mm la messa a fuoco col telemetro garantisce ottimi risultati.

D'altro canto il sistema reflex offre indiscutibili vantaggi a distanza ravvicinata e con le focali lunghe, ed inoltre è perfettamente adeguato anche in tutti gli altri campi; è superiore al sistema a telemetro per il fatto di poter comporre l'immagine direttamente attraverso l'obiettivo di ripresa, valutando la profondità di campo e variandola a piacere per mezzo del diaframma. La possibilità di misurazione della luce (o addirittura l'automatismo dell'esposizione per i modelli più recenti) aumentano ancora la facilità di ripresa con una macchina reflex, mentre una macchina del tipo M richiede una maggiore sensibilità da parte dell'operatore, specie in condizioni particolari di luce.

Su tutti questi argomenti sarà naturalmente possibile tornare in modo più esteso e con maggiori dettagli tecnici, per rendere chiari i concetti e facilitare la scelta da parte di chi si avvicina per la prima volta al sistema Leica.

Per i fotografi « completi » non ci sono dubbi naturalmente: entrambi i sistemi sono validi, ciascuno nei campi di migliore utilizzazione. In linea di massima si può dire però, che anche sulla base delle tendenze di questi ultimi anni, il sistema reflex è quello di più larga diffusione, come lo prova d'altra parte anche il rapporto tra la Leica R prodotte ogni anno, e che è di 2,5 a uno a favore della R 4.

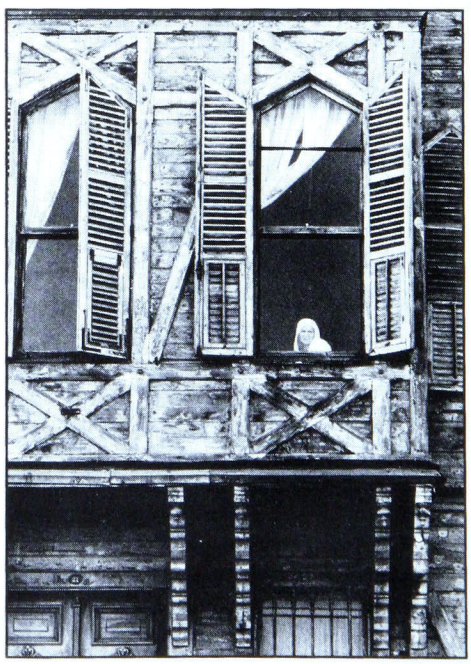
Riproduzione Vietata - Copyright©2009 by Gianni Rogliatti & Fabrizio Pangrazi

FULVIO ROITER

Fulvio Roiter, autore della copertina di questo primo numero de « La Leica », è sicuramente il « leichista » italiano più famoso: i suoi libri di fotografie hanno fatto il giro del mondo, e recentemente il Gruppo Editoriale Fabbri gli ha dedicato una monografia nella collana « I grandi fotografi » di cui pubblichiamo una doppia pagina qui sotto.

Roiter è nato a Meolo, vicino a Venezia nel 1926, ed abita nella città lagunare, quando non è in giro per il mondo a fare fotografie; ha cominciato a fotografare nel 1947 mentre frequentava l'istituto tecnico da cui usciva come perito chimico. È passato al professionismo nel 1953 e due anni dopo pubblicava il suo primo libro di immagini, sull'Umbria. Certamente la scelta della Leica come strumento di lavoro non può essere stata casuale.

Tra le sue opere più importanti possiamo ricordare la documentazione sulla nascita di Brasilia, nel 1957, l'importante « Essere a Venezia » del 1977 e la creazione della Dagor Books nel 1981. Le fotografie di Roiter sono state pubblicate praticamente da tutte le più importanti riviste del mondo.



Riproduzione Vietata - Copyright©2009 by Gianni Rogliatti & Fabrizio Pangrazi

Gli obiettivi della Leica

Uno dei pilastri fondamentali della qualità Leica è sempre stata la bontà dei suoi obiettivi: sin dal concepimento dell'idea iniziale della piccola macchina (si veda in proposito l'articolo sulla Ur-Leica a pagina 24) le caratteristiche della parte ottica erano state prese in considerazione da Oskar Barnack, il quale chiese all'eminente fisico Max Berek di progettare un obiettivo che potesse soddisfare tutte le esigenze.

Nacque così l'obiettivo Leitz Anastigmat, chiamato poi Elmax e trasformato in Elmar con la modifica del sistema ottico da cinque a quattro elementi. Ecco: quel primo passo nel lontano 1925 è emblematico della continua ricerca e del progresso tecnico delle ottiche Leitz, ed in questo articolo si vuole descriverne i punti più importanti, così come le considerazioni sui metodi di prova.

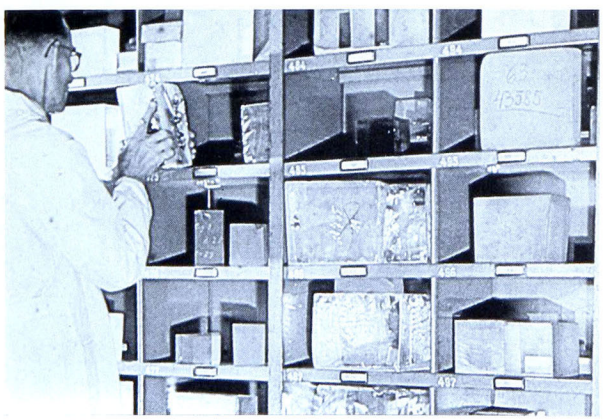
Due sono gli elementi fondamentali per la realizzazione di un obiettivo con caratteristiche superlative come quelli per la Leica: il calcolo ottico e la disponibilità di vetri adatti. Il calcolo è oggi facilitato dall'impiego di elaboratori elettronici di alta potenza e dotati di programmi di calcolo molto raffinati: già in questo settore la Leitz dispone di una esperienza considerevole avendo applicato al calcolo degli obiettivi l'elaboratore elettronico sin dal suo apparire, ma senza mai dimenticare che è l'uomo a stabilire le formule ed a giudicare i risultati.

Il vetro con cui si fabbricano le lenti degli obiettivi, o vetro ottico, è in realtà una collezione incredibilmente vasta di materiali che differiscono nelle loro caratteristiche fisiche, essenzialmente nella proprietà di deviare i raggi luminosi quando questi entrano ed escono dal vetro stesso. Questa proprietà viene indicata mediante un numero che si chiama « indice di rifrazione » ed in linea di massima quanto più elevato è questo numero tanto più interessante diventa il vetro ai fini della costruzione degli obiettivi, perché consente di fare delle lenti con minori raggi di curvatura e quindi più sottili e leggere.

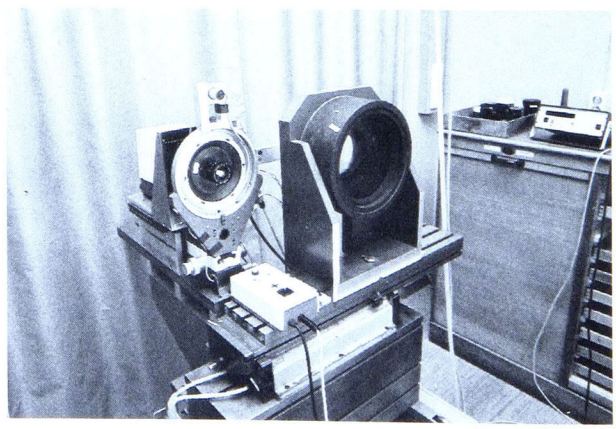
Tuttavia succede un fenomeno negativo e cioè che all'aumentare dell'indice di rifrazione aumenta anche la dispersione: questo significa che i raggi luminosi dei vari colori non vengono deviati tutti nella stessa misura, come è evidente quando si fa passare un raggio di sole in un prisma. E questo crea uno dei maggiori problemi ai progettisti di obiettivi, problema chiamato « aberrazione cromatica » che è necessario compensare se si vuole che i colori risultino tutti ugualmente a fuoco.

Senza entrare nel complesso argomento delle varie aberrazioni dei sistemi ottici e delle loro compensazioni (che sarà oggetto di un prossimo articolo su questa rivista) basti dire che il dipartimento ottico della Leitz possiede un catalogo con 40 mila formule di vetri diversi e che nel corso degli ultimi 30 anni il laboratorio per le ricerche sui vetri della Casa ha brevettato ben 60 nuovi tipi di vetro con caratteristiche molto elevate.

Il lavoro di questo laboratorio è molto importante perché consente ai progettisti di formulare richieste per nuovi tipi di vetro che consentono di migliorare



Per fare un obiettivo si comincia dal catalogo dei vetri ottici e si scelgono i campioni nel vasto repertorio a disposizione.



Si costruiscono i prototipi e li si provano con apparecchiature complesse e delicate, nel chiuso dei laboratori di ottica, e poi all'aperto praticamente.

Riproduzione Vietata - Copyright©2009 by Gianni Rogliatti & Fabrizio Pangrazi

le prestazioni degli obiettivi, semplificandone anche il disegno: è il caso, tanto per fare un esempio, del nuovo Noctilux 1:1 la cui luminosità è aumentata rispetto al tipo precedente che era 1:1,2 ed allo stesso tempo è stato eliminato l'elemento asferico, più complicato da lavorare.

Il vetro ottico viene preparato sulla base delle esperienze già note, modificando via via le caratteristiche di un tipo di base con l'aggiunta di nuove sostanze chimiche; circa 80 composti chimici diversi vengono utilizzati per la preparazione dei vetri ottici, ed il processo di fusione prima e di raffreddamento poi, esigono una abilità che rasenta l'arte. I vari tipi di vetro con le caratteristiche più spinte costano anche molto cari; tanto per fare un esempio pratico si può dire che il normale vetro ottico con indice di rifrazione dell'ordine di 1,6 costa intorno alle 170 mila lire al chilo, il vetro con indice di rifrazione 1,9 (1,9005 è il valore più alto ottenuto alla Leitz e serve per il Noctilux ed il duplicatore di focale, tra gli altri) costa quattro volte tanto.

Una volta ottenuti i vetri con le caratteristiche richieste e calcolati i raggi di curvatura delle varie lenti che costituiscono un obiettivo si passa alla fabbricazione. Una lente è oggetto misterioso, frutto dell'alchimia di chi ha creato il vetro, del calcolo dello specialista e del lavoro manuale di un gran numero di artigiani.

Il vetro viene tagliato e molato fino ad assumere all'incirca la forma definitiva, poi viene lavorato su calotte sferiche della curvatura richiesta usando una pasta abrasiva sempre più fine, per arrivare al lucido perfetto. Poi la lente deve essere « centrata » cioè il centro ottico deve essere accuratamente misurato e la circonferenza esterna lavorata in modo da corrispondere al centro ottico.

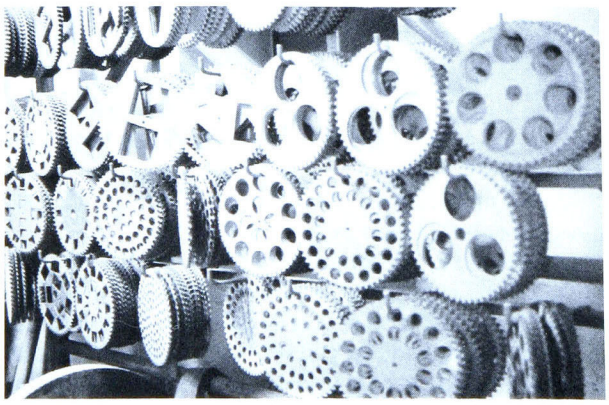
Tutte queste operazioni vengono eseguite da macchine, spesso assai perfezionate come il centratore automatico costruito dalla stessa Leitz, ma sempre con un enorme apporto di lavoro manuale e di controlli eseguiti da personale specializzato. I vari elementi ricevono poi gli strati di trattamento antiriflessi, strati che non debbono essere necessariamente azzurrini (come si potrebbe essere portati a credere) bensì hanno colori diversi, dal verde, al giallo, al rossiccio, a seconda delle sostanze impiegate.

E finalmente i vari elementi ottici vengono montati nella parte meccanica dell'obiettivo, quella che contiene i meccanismi del diaframma e della messa a fuoco. La parte meccanica deve essere all'altezza di quella ottica, con la messa a fuoco che garantisce una precisione di 1/100 di mm nel posizionamento dell'obiettivo rispetto al piano della pellicola. Ma il montaggio dei singoli elementi di un obiettivo richiede una precisione di 1/1000 di mm.

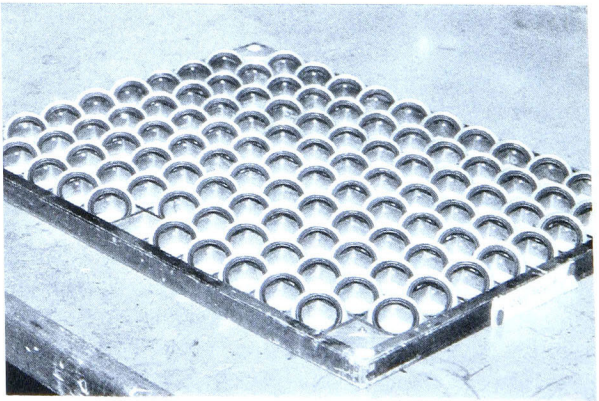
D'altro canto la lavorazione delle singole lenti con una varietà incredibile di dimensioni e raggi di curvatura impone di avere una attrezzatura colossale come quella che infatti esiste alla Leitz di Wetzlar: per lavorare un dato tipo di lente occorrono due calotte per ciascuna faccia della lente stessa; una calotta sulla quale le lenti vengono incollate ed una calotta che esegue il lavoro di pulitura; quindi quattro calotte per ciascuna lente.

Nei magazzini della Leitz ci sono 80 mila calotte per realizzare circa ottomila raggi di curvatura differenti. Queste calotte variano da un diametro di una decina di cm per le lenti più piccole o con raggi molto pronunciati fino a mezzo metro ed oltre per le grandi lenti degli strumenti ottici.

Qualità dei materiali, qualità del progetto e qualità della realizzazione del prodotto consentono alla Leitz di affermare che i propri obiettivi sono i migliori oggi esistenti in campo fotografico. Succede però che a volte qualche pubblicazione riporti prove

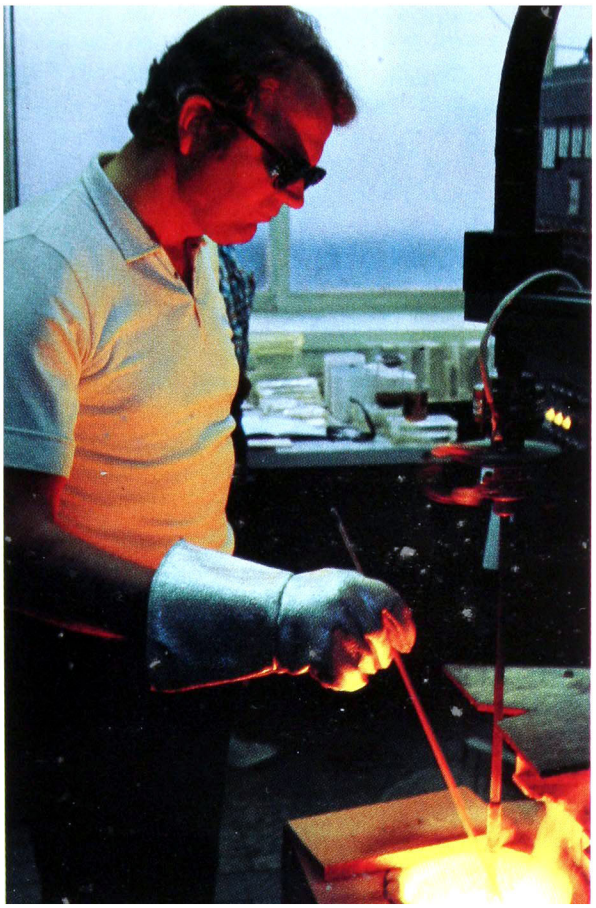


Questi strumenti misteriosi che sembrano ingranaggi sono i dischi della macchina lapidatrice per levigare le superfici piane dei vari elementi ottici.



Mentre si fabbricano le lenti, in altre parti dello stabilimento si costruiscono i vari componenti metallici delle montature degli obiettivi.

Riproduzione Vietata - Copyright©2009 by Gianni Rogliatti & Fabrizio Pangrazi



Davanti al crogiuolo di platino riscaldato a 1200 gradi il tecnico studia l'andamento della fusione del nuovo tipo di vetro per determinare il momento della colata.

Quando il vetro è pronto viene versato in una forma: due tecnici eseguono l'operazione, ed un terzo dirige aria calda sulla forma per evitare un raffreddamento brusco.

comparative tra obiettivi di varie marche e, se un obiettivo Leitz non figura primo in classifica il « leichista » si chiederà come mai.

Il problema deriva dal fatto che le prove degli obiettivi avvengono necessariamente in laboratorio e sono generalmente effettuate con il metodo definito MTF (in inglese Modulation Transfer Function) basato sull'effetto che un obiettivo provoca sul contrasto di un reticolo le cui zone chiare e scure si fanno sempre più piccole. Ad un certo punto non si distinguono più le righe e gli spazi chiari ma si vede un grigio uniforme.

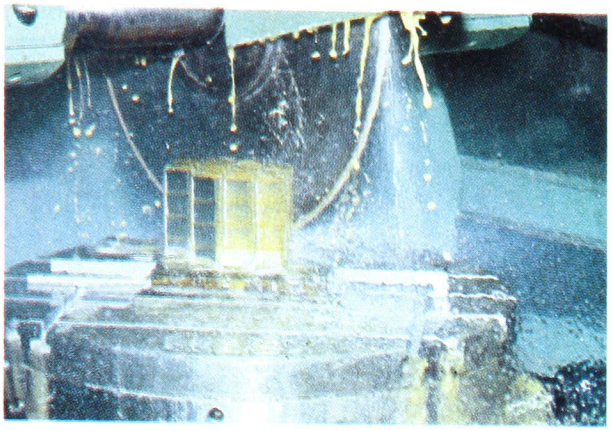
I reticoli impiegati hanno un numero via via crescente di linee per mm, ma un primo intoppo consiste nel fatto che la formula del metodo MTF si riferisce alla frequenza sinusoidale mentre nei reticoli i passaggi dal chiaro allo scuro sono netti. Inoltre per avere una validità completa, le prove col sistema MTF debbono essere fatte su un gran numero di variabili, per ciascuna delle quali va costruita la curva relativa: per esempio le misure vanno eseguite sull'asse ottico e su altri punti, per un totale di 5 o meglio ancora di 7 curve.

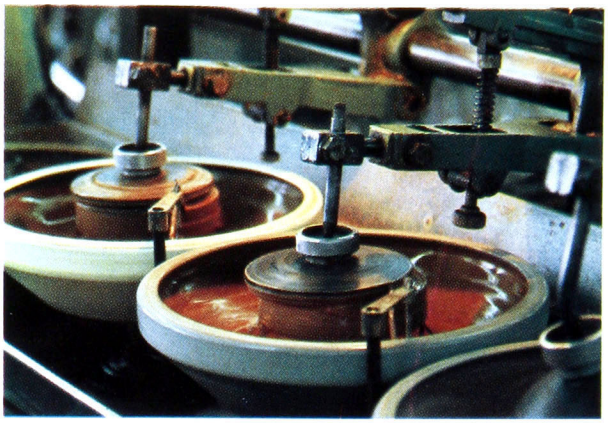
Per ciascuna delle curve citate ci vorrebbero poi almeno due orientamenti del campo, il che porta il totale a dieci; poi si dovrebbero impiegare almeno due diaframmi diversi, il che porta il totale a venti curve; poi si dovrebbe ripetere la prova a distanze diverse e con messe a fuoco diverse, il che porta ad un numero altissimo di curve che vanno correlate tra loro e paragonate una per una con quelle di un obiettivo concorrente. Questo non è certo quanto avviene con le prove fatte dalle riviste.

La filosofia che ha guidato sempre la progettazione degli obiettivi Leitz è che gli obiettivi servono essenzialmente a fare buone foto e non diagrammi di prova: per questo quando è necessario fare delle scelte in campo ottico, viene sempre scelta la soluzione che offre i migliori risultati pratici, e non quella che, eventualmente, possa dare una bella curva MTF in una particolare condizione.

Ci sono fabbricanti di obiettivi che puntano esclu-

Riproduzione Vietata - Copyright©2009 by Gianni Rogliatti & Fabrizio Pangrazi





In questa pagina: vari momenti della lavorazione delle lenti e del montaggio degli obiettivi; in alto a sinistra il taglio del vetro mediante lama diamantata e, a destra, la lavorazione delle lenti; al centro a sinistra una coppia di calotte sferiche usate per la levigatura delle lenti e, a destra strumenti per l'assemblaggio degli obiettivi; in basso a sinistra la specialista che effettua il centraggio delle lenti e a destra un angolo fiorito anche tra i banchi di lavoro.

sivamente alla riduzione dell'astigmatismo e della curvatura di campo. Ma questo spesso avviene a detrimento del contrasto, mentre è il contrasto che determina la nitidezza dell'immagine. Alla Leitz invece si punta al massimo contrasto ed alla migliore resa dei colori: un ottimo esempio di questo concetto sono i Telyt da 400 e da 560 mm che offrono una ottima resa come potere risolvente e correzione cromatica, grazie all'impiego dei vetri speciali studiati dal laboratorio Leitz per il vetro.

È noto che gli obiettivi acromatici (con uno schema ottico come i due Telyt citati) presentano a piena apertura una leggera curvatura di campo, il cui effet-

Riproduzione Vietata - Copyright©2009 by Gianni Rogliatti & Fabrizio Pangrazi

Il risultato finale è sempre la ricerca della perfezione, nella Ur-Leica come nella R 4.

to è di spostare in una zona leggermente più vicina all'obiettivo il campo di messa a fuoco marginale. Questo può considerarsi addirittura favorevole perché normalmente fa apparire più nitide le zone marginali più vicine. Nel caso di superfici completamente piane, basterà una leggera diaframmatura per far scomparire ogni problema.

Gli obiettivi Leitz hanno in più delle caratteristiche che le prove cui sono stati sottoposti dalle varie pubblicazioni difficilmente possono riferire: si tratta della elevata qualità delle montature, per resistere a condizioni climatiche avverse e funzionare perfettamente senza perdita di precisione in una gamma di temperature che va da 35 gradi sotto zero a 60 sopra. Inoltre sono sottoposti a «shock termico» facendoli passare rapidamente da —20°C a + 20°C e viceversa.

Gli elicoidali per la messa a fuoco sono costruiti in modo da garantire il miglior funzionamento, e spesso sono anche adattati singolarmente e gli accoppiamenti sono lavorati insieme. Persino il lubrificante è stato studiato dalla Leitz per garantire il miglior rendimento dell'insieme per lunghi periodi di tempo.

Si potrebbe andare avanti per parecchio ancora: per esempio bisognerebbe dire che le curve MTF sono solo la metà della storia, perché l'altra metà sono le curve PTF (ossia Phase Transfer Function) con le quali si controllano certe aberrazioni non comprese nel primo gruppo, e di assai complessa valutazione.

Ma ci pare che sia abbastanza indicativo lo stato d'animo di un appassionato fotografo che dopo avere utilizzato una macchina ed i relativi obiettivi di una marca ben nota era passato alla Leica R 4 più per curiosità che per convincimento. Viste le prime diapositive fatte con il nuovo corredo aveva esclamato: «prima credevo di avere fatto delle belle fotografie, adesso so che comincerò a farle!».

Giovanni Mella

Riproduzione Vietata - Copyright©2009 by Gianni Rogliatti & Fabrizio Pangrazi

FOTOGRAFIA

Le immagini di Franco Bettini

Gli obiettivi fotografici, come è stato scritto nell'articolo precedente, servono a fare fotografie: questa affermazione lapalissiana si rende tuttavia necessaria quando la discussione sulle qualità degli obiettivi si sposta dal campo dell'immagine a quello delle prove di laboratorio. Per tornare in argomento abbiamo scelto le fotografie di un leichista di prim'ordine come è il dottor Franco Bettini di Provaglio d'Iseo, vicino a Brescia.

Dobbiamo dire subito che abbiamo faticato non poco a scegliere solo due fotografie tra le molte inviateci, perché sono tutte belle: d'altro canto non stupisce la bravura in quanto Bettini non è un novellino, avendo al suo attivo premi e mostre, collezionati in trent'anni di dedizione alla fotografia, esercitata come pura attività ricreativa in quanto la sua professione è quella di medico condotto.

Le sue fotografie sono state pubblicate da numerose riviste italiane e straniere, e compaiono anche in volumi sulla storia, l'arte e le tradizioni del Bresciano.

Le due fotografie che abbiamo scelto e che compaiono nelle pagine seguenti, sono rappresentative della tecnica fotografica più raffinata e danno una dimostrazione della possibilità offerte dagli obiettivi Leitz.

La prima a pagina 14 è intitolata « Albero » ed è stata realizzata con il Noctilux montato sulla M 4; in questa occasione l'obiettivo è stato usato a piena apertura e con un tempo di esposizione di 1/15 secondo su pellicola Ektachrome da 19 DIN. Da notare la estrema ristrettezza della zona di messa a fuoco, data la ridottissima profondità di campo che si ottiene con la fortissima apertura dell'obiettivo; allo stesso tempo è da ammirare la nitidezza della zona di messa a fuoco, resa più evidente dalle caratteristiche del soggetto fotografato, pieno di dettagli finissimi nei licheni che coprono l'albero.

Naturalmente una parte della perfezione della diapositiva originale si perde nel processo di riproduzione e stampa, pur se per questa rivista abbiamo impiegato (come era logico) il meglio in fatto di selezioni di colore a mezzo laser e di stampa in quadricromia su macchina modernissima.

La seconda fotografia a pag. 15, di carattere vorremmo dire « popolare » perché è un soggetto che praticamente tutti possono provare a ritrarre, è un altro bell'esempio di tecnica. Intitolata « Loctudy » che è il nome della località bretone della Francia, è stata realizzata con il Macro Elmarit 60 mm montato sulla Leica R 4; diaframmato a 8 e con un tempo di 1/125 di secondo, sempre su pellicola Ektachrome da 19 DIN. Da notare in questa foto la perfezione della composizione ed il « centraggio » delle barche nella immagine lasciando ampio spazio per l'acqua con i suoi riflessi nella parte inferiore della foto.

Ovvia è la buona profondità di campo ottenuta con la diaframmatura, che ha consentito di avere tutto a fuoco, dai riflessi in primo piano al gabbiano alto nel cielo. A giudicare dalle varie foto di Bettini siamo portati a credere che il gabbiano non è lì per caso, ma è stato lungamente atteso....

Resa cromatica e contrasto sono naturalmente ottimi come è da attendersi con questo obiettivo che è stato studiato in modo particolare per riproduzioni e lavoro a distanza ravvicinata; ma è per ciò stesso interessante il suo impiego come obiettivo paesaggistico, con un risultato che ci si attenderebbe da una focale assai più corta.

Nei prossimi numeri della rivista torneremo sull'argomento dell'impiego delle varie focali, con esemplificazioni dei risultati che si ottengono; queste esemplificazioni saranno naturalmente ben note ai fotografi più esperti, ma sono sempre utili a chi desidera perfezionare la propria tecnica di ripresa e vuole accrescere il proprio corredo di obiettivi.

Riproduzione Vietata - Copyright©2009 by Gianni Rogliatti & Fabrizio Pangrazi

Riproduzione Vietata - Copyright©2009 by Gianni Rogliatti & Fabrizio Pangrazi

Riproduzione Vietata - Copyright©2009 by Gianni Rogliatti & Fabrizio Pangrazi

La Leica R 4

Parlare della Leica R 4 due anni dopo la sua presentazione (avvenuta in occasione della Photokina di Colonia nell'ottobre 1980) può apparire superfluo, perché la macchina dovrebbe essere ormai ben conosciuta. Ma la R 4 merita di essere esaminata con attenzione, per i molti elementi inediti che presenta.

Continuando sulla strada iniziata con la R 3 e cioè quella della macchina fotografica a controllo elettronico, i tecnici della Leitz hanno elaborato un apparecchio che incorpora ciò che di più avanzato è disponibile con la tecnologia attuale; anzi per meglio dire hanno fatto avanzare la stessa tecnologia. Il risultato è un apparecchio reflex tra i più compatti esistenti e con una serie di caratteristiche di grandissimo interesse.

A questo punto, e prima di dare inizio alla descrizione vera e propria, conviene chiarire alcuni concetti che possono essere poco chiari per qualcuno. Il primo naturalmente si riferisce al fatto che la R 4 non è costruita in Germania: anzi c'è chi crede addirittura che la macchina sia fatta in Giappone o quanto meno che molte delle sue parti lo siano. Nulla di più inesatto.

PROGETTO E COSTRUZIONE

In primo luogo la macchina è stata progettata alla Leitz secondo i criteri di precisione ed affidabilità della Casa, ed il prodotto finale viene controllato con gli stessi metodi ed anche dalle stesse persone che eseguono i controlli in ognuno degli stabilimenti Leitz, siano essi a Wetzlar e dintorni, oppure a Midland in Canada o in quello più nuovo del Portogallo. Ad esempio il collaudo a 100.000 scatti della mac-

Riproduzione Vietata - Copyright©2009 by Gianni Rogliatti & Fabrizio Pangrazi

china prototipo ed il controllo con strumenti elettronici di tutte le funzioni simultaneamente.

Quanto alle parti componenti si può dire che in pratica il solo pezzo importante costruito in Giappone è l'otturatore a lamelle a funzionamento verticale; ma questo avviene per la buona ragione che nell'industria di oggi vale la specializzazione, e sarebbe, se non impossibile, certo economicamente improponibile, impiantare una linea di fabbricazione per un otturatore elettronico del quale se ne faranno poi poche decine di migliaia all'anno. Viceversa, partendo da una produzione elevatissima è possibile far fare un modello speciale, con caratteristiche più elevate, come è appunto il caso dell'otturatore della R 4.

Con molta maggior ragione il discorso vale per i circuiti elettronici miniaturizzati, i cosiddetti « microcomputer » che sono una specialità di alcune grandi Case a livello mondiale. Ebbene per questi circuiti, che costituiscono il cuore ed il cervello della Leica R 4, la Leitz si è rivolta alla inglese Ferranti, una ditta specializzata in apparecchiature di altissima precisione, e forse poco nota al grande pubblico proprio perché non fa i calcolatori da tasca.

La parte ottica è costruita dalla stessa Leitz, proprio perché questa è la specializzazione e la vocazione della marca; certe parti molto delicate sono costruite a Wetzlar come il famoso specchio semitrasparente che assicura al tempo stesso la visione nel mirino e la lettura dell'intensità luminosa per l'esposimetro. Questo specchio, un vetrino di 30 × 34 mm estremamente sottile perché pesi poco e possa muoversi con grande velocità e precisione, è ricoperto da ben 17 strati (variamente riflettenti) che ne determinano le caratteristiche volute.

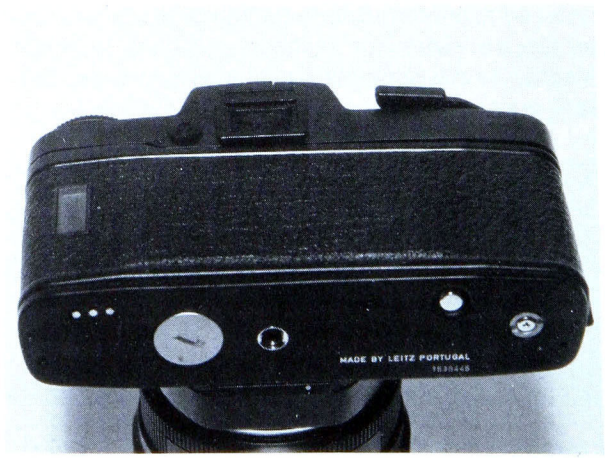
E che dire del riflettore che rimanda la luce al fotodiodo al silicio: si tratta di un singolo pezzo di 20 × 29 mm grande quanto un francobollo, sul quale sono ricavati 1345 specchietti concavi, esattamente sagomati in modo da inviare la luce all'elemento di misura fotosensibile. È ricoperto da un rivestimento di quarzo e alluminio che lo rende praticamente eterno.

Tutti questi componenti, insieme naturalmente alle altre parti ottiche, meccaniche ed elettroniche confluiscono alla fabbrica di montaggio finale in Portogallo, dove vengono costruiti anche binocoli

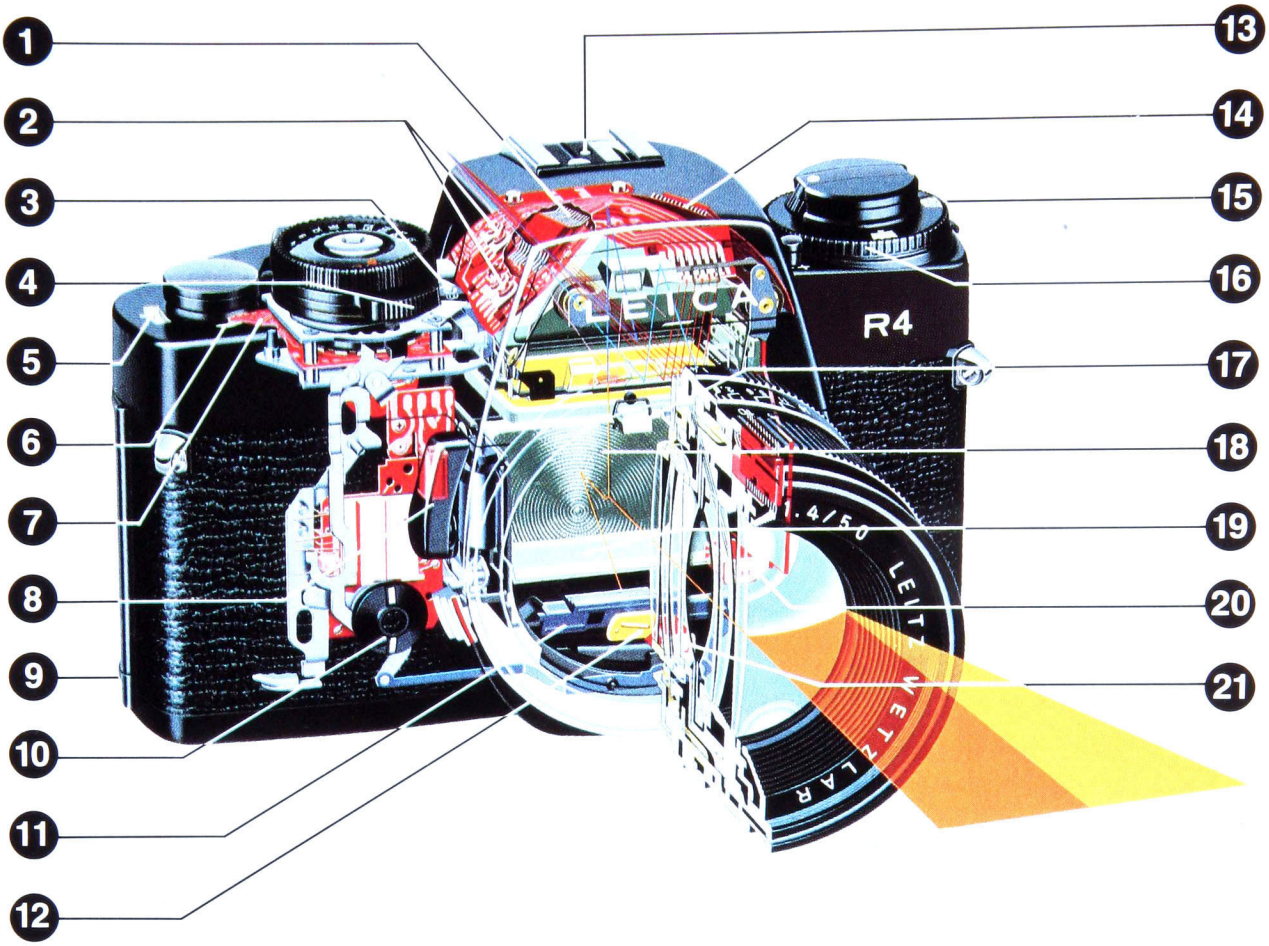
SCHEDA TECNICA	
Modello	Leica R 4
Tipo	reflex
Anno (1)	1980
N° iniziale	1.533.351
Colore	nero - cromo
Dimensioni	mm 138,5 × 88,1 × 60
Peso (2)	gr 630
Scala tempi	100 - B - X - 1 - 2 - 4 - 8 - 15 30 - 60 - 125 - 250 - 500 - 1000
Mirino	tramite obiettivo
Telemetro	stigmometro
Esposimetro	incorporato multifunzioni
Contatto flash	singolo + slitta
Autoscatto	elettronico

(1) L'anno si riferisce alla data di presentazione.
(2) Il peso è quello della sola macchina, senza obiettivo.

La R 4 in versione cromata, entrata recentemente in produzione, e la macchina vista di sotto (senza il coperchio di protezione) per mostrare i contatti elettrici e la presa di forza per il collegamento col motore; si vede anche il bottone di chiusura dell'oculare.



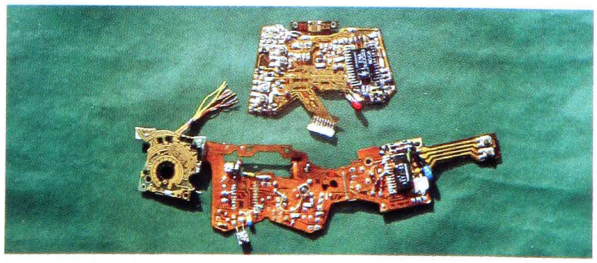
Riproduzione Vietata - Copyright©2009 by Gianni Rogliatti & Fabrizio Pangrazi



e microscopi, ossia tutti i prodotti classici Leitz.

Quindi non di rinuncia alla Germania si dovrebbe parlare bensì di una vocazione europeistica dell'azienda, che in tal modo continua una tradizione che fu già della famiglia Leitz.

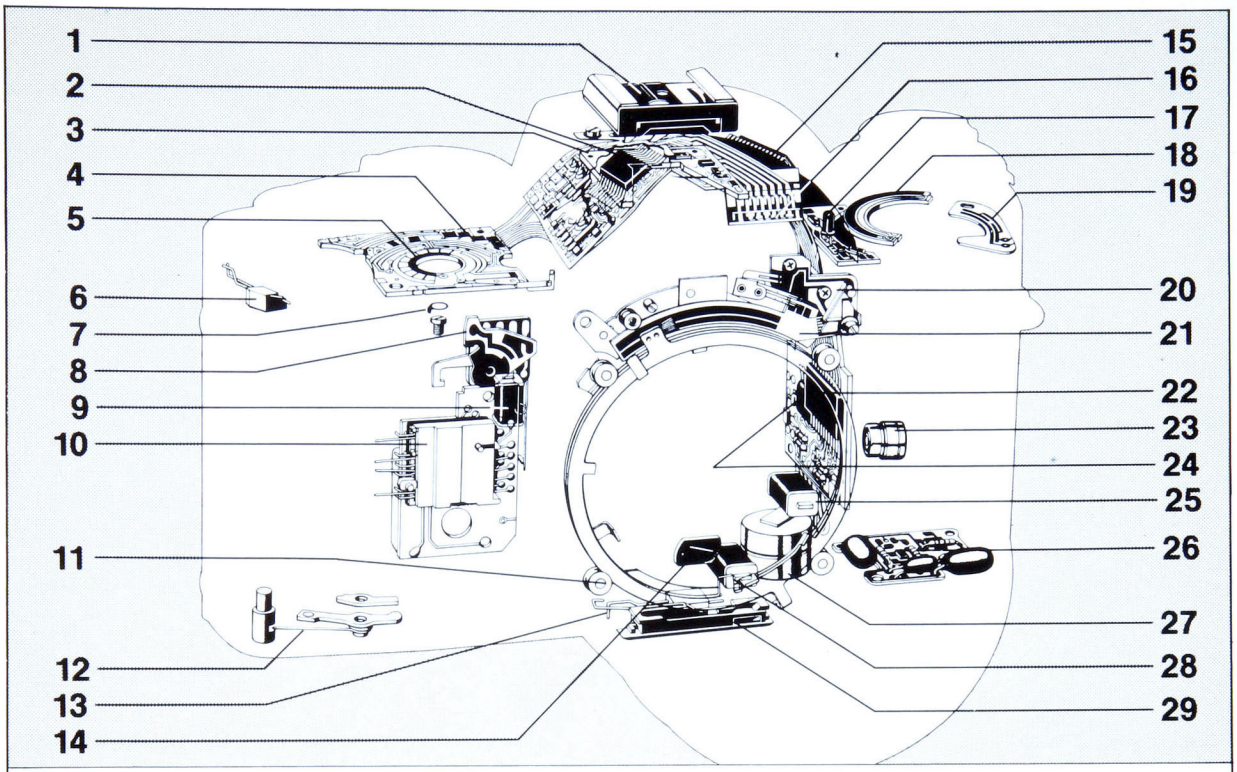
Un altro punto da chiarire riguarda talune scelte tecniche, le quali, come tutte le scelte, hanno delle motivazioni alle spalle. Ci si riferisce ad esempio alla soluzione adottata per le indicazioni nel mirino, mediante diodi luminosi (LED) che si accendono accanto alla informazione numerica di diaframma e tempo; e ci si riferisce anche alla scelta di un circuito elettronico di calcolo dei tempi anziché un oscillatore a quarzo.



I circuiti elettronici principali della Leica R 4.

In questo spaccato a colori si evidenziano nell'insieme i vari componenti, analizzati in dettaglio nelle pagine seguenti: 1) circuito integrato per la determinazione dell'esposizione e la regolazione dei tempi di posa; 2) potenziometri equilibratori dell'esposizione; 3) indicatore esterno del programma impostato; 4) levetta per la selezione dei programmi; 5) contapose automatico; 6) finestrella del segnalatore del trasporto della pellicola; 7) circuito stampato per la determinazione del programma; 8) leva per la previsione della profondità di campo; 9) dorso intercambiabile; 10) interruttore dell'autoscatto elettronico; 11) meccanismo per il passaggio dalla misurazione integrale a selettiva; 12) fotocellula al silicio; 13) contatto per flash automatico o «dedicato»; 14) circuito integrato per l'elaborazione dei valori misurati e dei segnali di avvertimento; 15) correttore intenzionale dell'esposizione; 16) ghiera per l'impostazione della sensibilità della pellicola; 17) protuberanza dello schermo di messa a fuoco, che serve per afferrarlo e cambiarlo; 18)specchio di Fresnel per inviare la luce alla fotocellula; 19) specchio semitrasparente per la messa a fuoco e la ripartizione della luce; 20) magnete di blocco del diaframma per i programmi con automatismo della apertura; 21) magnete di scatto.

Riproduzione Vietata - Copyright©2009 by Gianni Rogliatti & Fabrizio Pangrazi



Schema dei circuiti elettronici della Leica R 4: 1) contatto per flash automatico; 2) circuito integrato per la misura dell'esposizione e la regolazione dei tempi; 3) circuito stampato con transistor ad effetto di campo per il fotodiodo al silicio; 4) resistenze e collegamenti per il selettore dei programmi; 5) resistenze e collegamenti per il comando dei tempi di esposizione; 6) interruttore per il comando dei motori (motor winder e motor drive); 7) comando del sistema di misura; 8) comando di scatto; 9) magnete dell'otturatore e contatto di partenza; 10) interruttore scorrevole con quattro funzioni; 11) rullo portante dell'anello di regolazione del diaframma; 12) comando di avviamento per i motori; 13) blocco dello scatto; 14) fotodiodo al silicio; 15) circuito integrato per l'elaborazione dei valori di misura, diaframmi ed indicatori; 16) LED per indicazioni programma; 17) LED per prova batteria; 18) potenziometro per inserimento della sensibilità della pellicola; 19) interruttore per la correzione di esposizione (override); 20) interruttore e segnalatore della chiusura massima del diaframma; 21) potenziometro di posizione del diaframma e di arresto in chiusura; 22) circuito integrato per fotodiodo al silicio; 23) presa per contatto flash; 24) circuito integrato per comando dei LED indicatori; 25) magnete di blocco del diaframma; 26) circuito stampato per i magneti di scatto e blocco diaframma; 27) batterie (2 ×1,5 V); 28) magnete di scatto; 29) commutatore per alimentazione esterna.

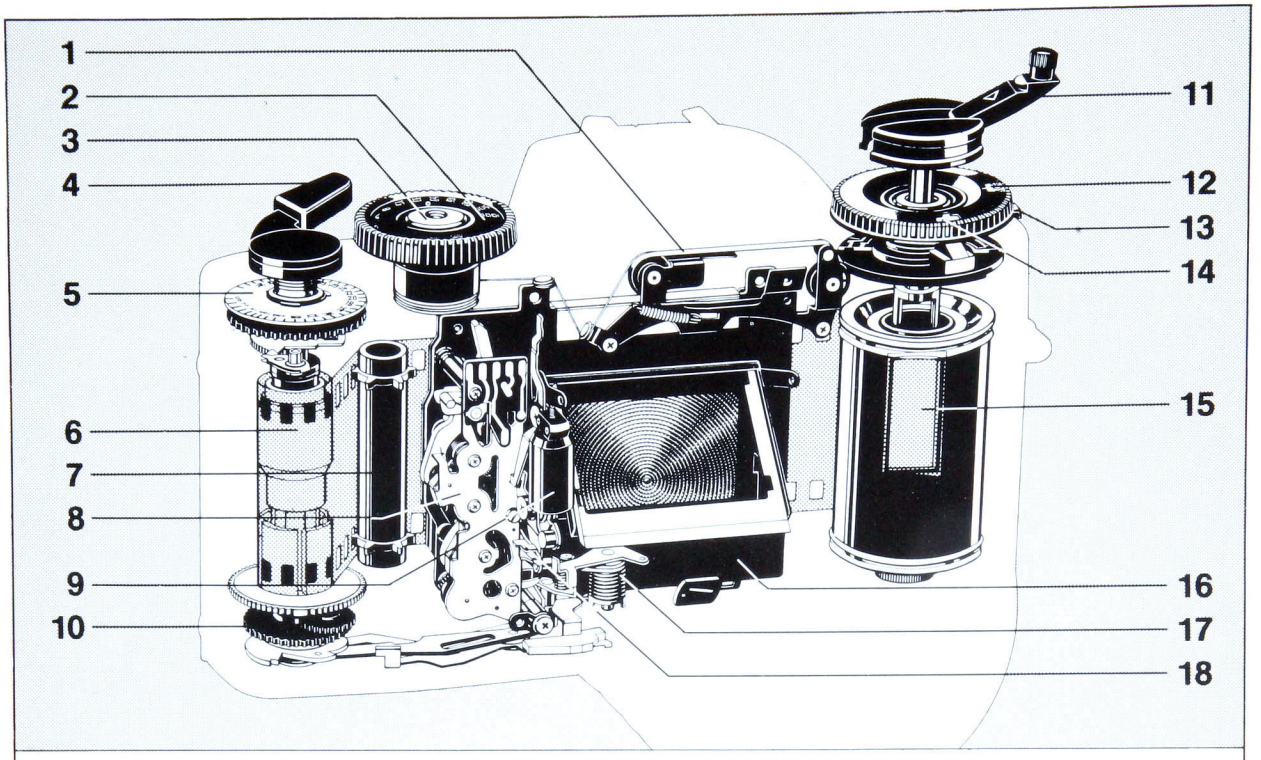
SCELTE TECNICHE

La scelta dei diodi luminosi come indicatori è basata sulla affidabilità e la praticità di lettura; l'alternativa dei cristalli liquidi avrebbe, tra l'altro, il difetto di richiedere una illuminazione separata in caso di condizioni di luce avverse; con il sistema Leitz, i diodi funzionano solo al momento dello scatto, poiché tutto il sistema elettronico viene attivato con la pressione sul pulsante, e quindi il consumo di corrente è limitatissimo.

Inoltre vengono impiegati solo diodi luminosi indicatori dei valori che compaiono scritti, e non in funzione direttamente numerica; è infatti molto meglio vedere un diodo che si accende al numero 500 (per 1/500 di secondo) piuttosto che dover seguire un indicatore numerico che cambia rapidamente le cifre; è insomma la differenza tra un indicatore digitale ed uno analogico, che fa preferire quest'ultimo appunto in quei casi in cui le eccessive variazioni sarebbero un disturbo anziché un aiuto.

Gli oscillatori pilotati da un cristallo di quarzo sono ben noti per via dell'impiego negli orologi, ma non apportano alcun vantaggio apprezzabile nelle macchine fotografiche; infatti la precisione applicata all'orologio fa sì che non vi sia una variazione (chiamata « deriva » dell'oscillatore) maggiore di un minuto in un mese o anche meno; tuttavia per i tempi di frazione di secondo utilizzati in un otturatore è

Riproduzione Vietata - Copyright©2009 by Gianni Rogliatti & Fabrizio Pangrazi



Schema del meccanismo di trasporto della pellicola e dell'otturatore della Leica R 4
1) nastro indicatore dei tempi di posa; 2) anello di regolazione dei tempi; 3) pulsante di scatto; 4) leva di caricamento rapido; 5) contafotogrammi; 6) bobina ricevitrice della pellicola; 7) rocchetto di trasporto della pellicola; 8) meccanismi dell'otturatore; 9) freno pneumatico; 10) ingranaggi di comando dell'avanzamento della pellicola; 11) manovella della bobina di riavvolgimento; 12) indicatore del correttore di esposizione (override); 13) correttore di esposizione; 14) indicatore della sensibilità della pellicola; 15) finestrella sul dorso per mostrare la presenza del caricatore; 16) otturatore a lamelle sul piano focale; 17) molla di tensione per l'otturatore; 18) comando dello specchio oscillante.

assai più importante badare alla risposta meccanica dell'otturatore stesso, i cui errori sono molto più significativi della precisione del sistema di comando.

L'impiego dell'oscillatore a quarzo inoltre è indicato quando si utilizza un « display » numerico che in tal caso viene pilotato dall'oscillatore stesso. Siccome, come abbiamo detto la Leica R 4 utilizza un display a numeri fissi, accanto ai quali si accendono i LED luminosi, la utilità di un oscillatore a quarzo non esiste.

Ed eccoci alla descrizione della Leica R 4 con una serie di notizie che non compaiono spesso a proposito di questo apparecchio.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

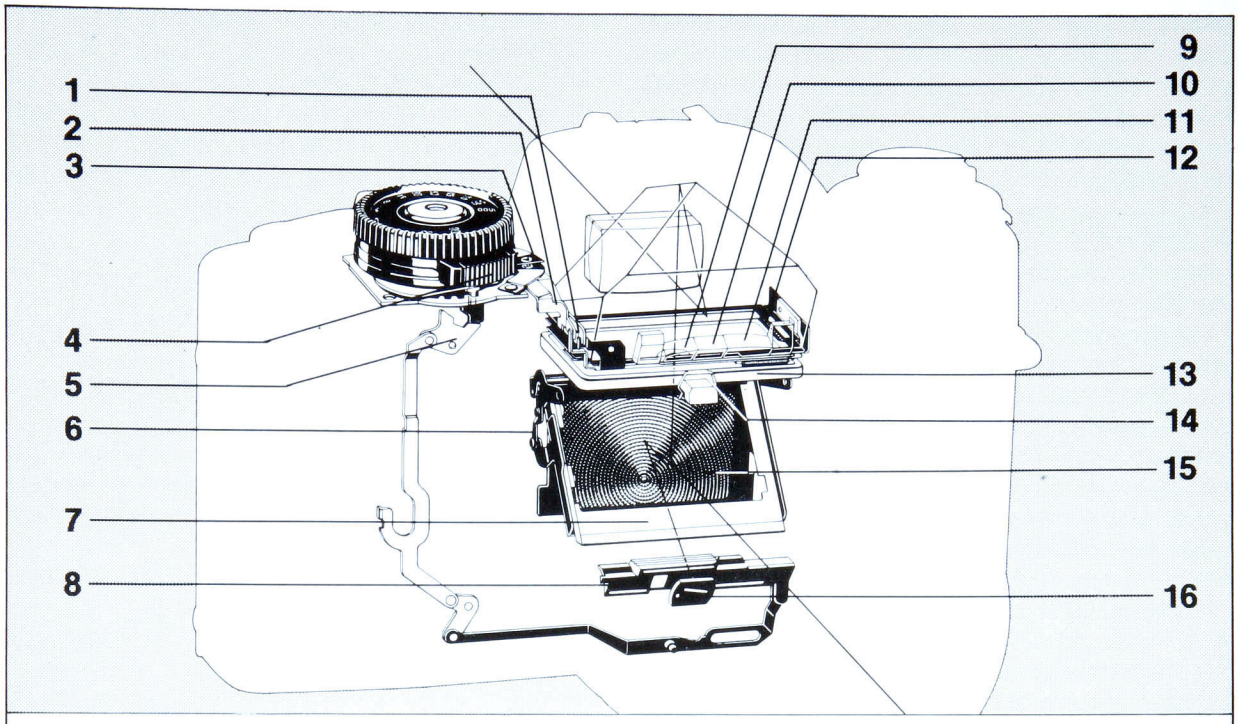
Il corpo della macchina è di alluminio ottenuto per pressofusione con procedimento di alta precisione che richiede poche lavorazioni successive; si può dire che la lavorazione più importante e tecnicamente più interessante è la spianatura della guida della pellicola, per garantire il parallelismo assoluto tra il piano pellicola e la flangia portaobiettivi.

Il coperchio superiore è di lega di zinco fusa a pressione di un millimetro di spessore, con un triplice trattamento galvanico di rame, nichel e cromo (che può essere rifinito in nero, secondo un procedimento esclusivo Leitz). Il coperchio inferiore è di ottone stampato di 0,8 mm di spessore. Le dimensioni sono mm 138,5 di lunghezza, mm 88,1 di altezza e mm 60 di profondità dal dorso alla flangia.

In questo corpo, più compatto dei precedenti modelli, è stato possibile inserire una maggiore quantità di funzioni, grazie alla elettronica: come è noto infatti esiste la possibilità della misura della luce a campo intero oppure selettiva, esiste la possibilità di lavorare con proprietà dei diaframmi o dei tempi, oppure con programma totalmente automatico ed infine anche in manuale.

L'autoscatto è elettronico con una luce rossa lampeggiante sul frontale della macchina, che avverte con la sua accensione prolungata che lo scatto sta per avvenire.

Riproduzione Vietata - Copyright©2009 by Gianni Rogliatti & Fabrizio Pangrazi



Schema del dispositivo di misura dell'esposizione, del selettore dei programmi e mirino della Leica R 4
1) comando del segnalatore dei tempi e diaframmi; 2) comando dell'indicazione dei tempi lunghi su programma automatico; 3) indicatore del programma; 4) selettore del programma con pulsante di blocco; 5) comando del commutatore di lettura «selettiva-integrale» dell'esposizione; 6) accoppiamento meccanico dello specchio oscillante e del riflettore di Fresnel mobile; 7) supporto con specchio semitrasparente con 17 strati di rivestimento; 8) scorrevole con lente convergente per la misurazione selettiva dell'esposizione; 9) prisma deviatore delle indicazioni di esposizione; 10) prisma per le indicazioni del diaframma; 11) prisma per indicazioni del programma; 12) indicatore a LED per i tempi o i diaframmi; 13) schermo intercambiabile; 14) molla di fissaggio per schermo; 15) riflettore di Fresnel con 1345 microelementi riflettenti; 16) fotodiodo.

Quando si misura la luce in forma selettiva e solo in questo caso, si ha la possibilità di mantenere la lettura in memoria fino a 30 secondi; questo consente di misurare la luce sulla parte del soggetto che più interessa e poi comporre l'immagine con tutta comodità; indipendentemente dalla illuminazione delle altre parti, la parte misurata sarà quella esposta esattamente come da lettura.

Il sistema di misura della luce si avvale del già citato specchio a 17 strati che lascia passare il 30 per cento della luce verso il fotodiodo; quando si vuole la lettura selettiva, un microscopico « teleobiettivo » con la luminosità 1:1,1 (quasi come un Noctilux!) e focale mm 4,5 viene inserito davanti al fotodiodo al silicio. La sensibilità dell'elemento fotoelettrico è tale che con pellicola ASA 100, ad esempio è possibile misurare dal diaframma 1,4 e tempo di un secondo fino al diaframma 22 ed 1/1000 di secondo, con campo integrale.

C'è da notare un piccolo particolare pratico: l'indicazione dei tempi nel mirino della R 4 arriva fino ad 1 secondo, mentre il circuito elettronico elabora fino ad un tempo di esposizione di 8 secondi; è stato evitato di mettere ulteriori indicazioni nel mirino, per non complicare troppo le scale, e considerando il fatto che comunque esposizioni di un secondo e più richiedono sempre il treppiede. In realtà viene già data una segnalazione circa l'opportunità di sostenere fermamente la macchina, allorché la forma dei LED indicatori passa dal fondo per il tempo di 1/60 al quadrato per 1/30. Comunque fino a quando non appare il LED triangolare in basso a sinistra con il simbolo ∓ vuol dire che l'esposizione è sotto il controllo del sistema di calcolo.

CARATTERISTICHE FUNZIONALI

Passiamo rapidamente in rassegna i vari programmi di esposizione che sono cinque. 1° Preselezione del diaframma e lettura integrale della luce, indicato dalla lettera A in un quadratino. 2° Preselezione del diaframma e lettura selettiva, indicato dalla lettera A in un circolo (in questo caso al lettura è

Riproduzione Vietata - Copyright©2009 by Gianni Rogliatti & Fabrizio Pangrazi

memorizzabile tenendo leggermente premuto il pulsante di scatto); naturalmente con questi due programmi la macchina sceglie il tempo di otturazione in modo automatico. 3° Preselezione del tempo con lettura su tutto il campo e regolazione automatica del diaframma. 4° Totalmente automatico, grazie al quale la macchina sceglie coppie di tempo-diaframma in base ad una legge prestabilita; in questi ultimi due sistemi è necessario chiudere il diaframma al massimo, cosa indicata dal lampeggiare del LED corrispondente al programma scelto; qualora non lo si faccia, la macchina è dotata di una « logica » per correggere l'errore; essa sceglierà un tempo più rapido di quello impostato, qualora per l'insufficiente chiusura del diaframma si rischiasse la sovraesposizione. 5° Infine c'è il sistema manuale con il quale si impostano tempo e diaframma seguendo le indicazioni dell'esposimetro in lettura selettiva.

La segnalazione del superamento del limite inferiore del campo di lettura (override) e la segnalazione della mancata chiusura del diaframma, sono oggetto di due brevetti Leitz.

Tutto il sistema di misura e controllo è regolato mediante i comandi contenuti nei gruppi di bottoni a sinistra ed a destra del prisma: in particolare a sinistra c'è la regolazione della sensibilità della pellicola (da 12 a 3200 ASA) e la regolazione della correzione, per effetti speciali o condizioni particolari (da meno due a più due diaframmi); a destra c'è il bottone di regolazione dei tempi e la ghiera, bloccabile da un pulsante per la scelta dei programmi.

Il pulsante di scatto, coassiale a questi due comandi è a doppio sistema di scatto: elettrico e meccanico. Lo scatto elettrico si avvale di un doppio interruttore che, in un primo stadio mette in funzione l'elettronica della macchina e fa partire l'autoscatto se questo è stato inserito; nel secondo stadio viene provocato lo scatto vero e proprio.

A fine corsa del pulsante e nel caso non ci siano le batterie o queste siano scariche si provoca lo scatto a funzionamento meccanico per il tempo B e quello ad 1/100 di secondo (indicati da lettera e numero in rosso). È questa una caratteristica che oggi ben poche macchine elettroniche possiedono, e che consente di fotografare « a mano » nel caso, sempre possibile, di restare senza pile.

Tra le caratteristiche utili per chi usa la macchina per lavoro ma naturalmente anche per il semplice appassionato possiamo citare ancora il segnalatore del trascinamento della pellicola, il contapose con numeri rossi per segnalare le 20, 24 e 36 pose, il dispositivo di chiusura dell'oculare (anche se con il sistema di misura Leitz è difficile che possa arrivare luce dall'oculare sulla unità di misura), la finestrella che mostra se c'è un caricatore in macchina e di che tipo è, il contatto per lampeggiatore elettronico «dedicato» cioè con possibilità di controllare attraverso la macchina il funzionamento del lampo.

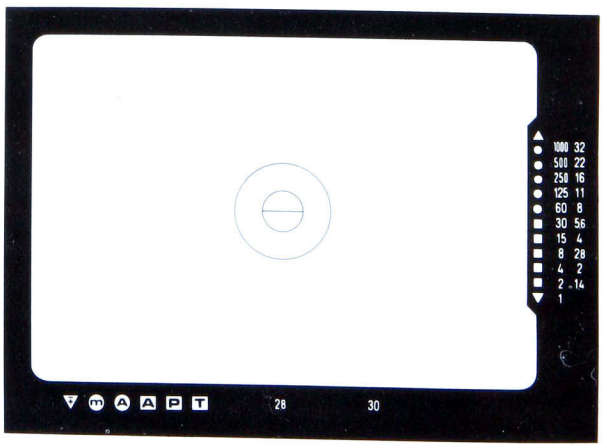
Esiste inoltre una presa standard per l'impiego tanto dei lampeggiatori elettronici quanto delle lampade; per queste ultime si veda la tabellina che annota la posizione della scala dei tempi da impostare per ciascun tipo di lampada.

Sono da segnalare infine due caratteristiche interessanti: la possibilità di eseguire due o più esposizioni sullo stesso fotogramma e la possibilità di cambiare gli schermi di messa a fuoco; quest'ultima era una caratteristica mancante sulle Leica di tipo reflex che hanno preceduto la R 4 e la ragione è data dal fatto che i tecnici della Leitz volevano essere ben certi che il sistema di sostituzione garantisse la assoluta precisione nel posizionamento degli schermi stessi.

Le esposizioni multiple si ottengono semplicemente premendo il bottone inferiore di sblocco del sistema di trascinamento della pellicola (che serve fondamentalmente per ribobinare) prima di procedere alla carica della macchina, in questo modo si arma l'otturatore ma non si sposta la pellicola; il bottone torna in posizione normale dopo la carica, cosicché se si vogliono fare varie esposizioni sullo stesso fotogramma occorre premerlo ogni volta che si ricarica; oppure utilizzare il « winder » o il motore, che possiedono una apposita leva per le esposizioni multiple ed un segnale acustico che tale dispositivo è inserito. I motori e le varie possibilità di telecomando verranno trattati nel prossimo numero: come è noto le R 4 sono motorizzabili di serie.

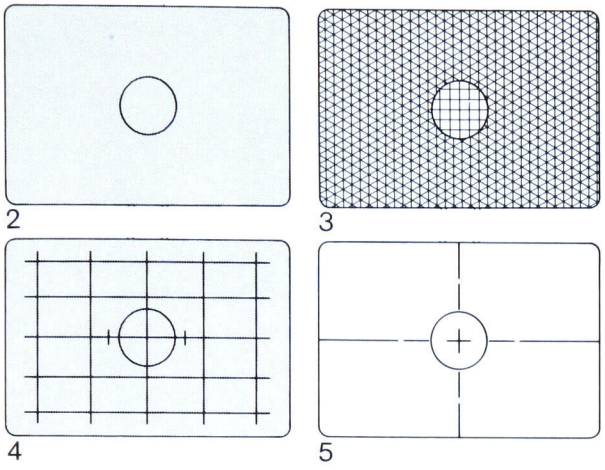
SCHERMI INTERCAMBIABILI

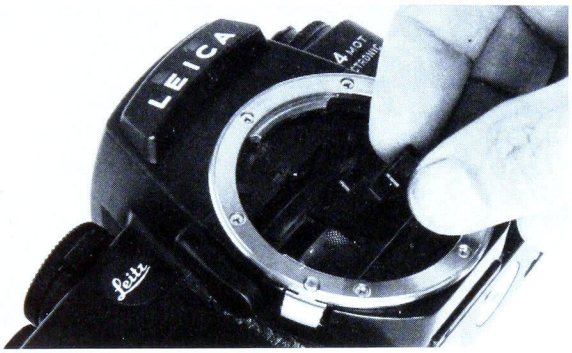
Gli schermi di messa a fuoco sono cinque, di cui uno standard (N° di catalogo 14303) presente di serie nella macchina e quattro in sostituzione. Lo

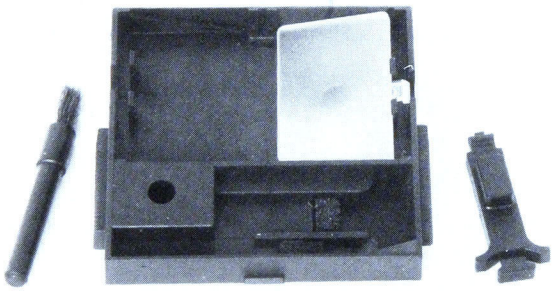


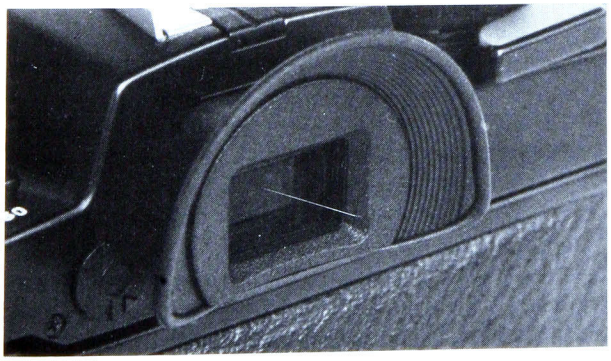
Il mirino con le varie indicazioni che può dare: le scale dei tempi e diaframmi si vedono una per volta a seconda dei programmi.

Riproduzione Vietata - Copyright©2009 by Gianni Rogliatti & Fabrizio Pangrazi









Dall'alto in basso: i quattro schermi che è possibile montare in alternativa a quello standard; come si sostituisce uno schermo con l'aiuto della pinzetta; il corredo per il cambio degli schermi, fornito con ciascuno schermo nuovo; l'oculare in gomma.

schermo standard è provvisto al centro di un circolo di 3 mm di diametro diviso orizzontalmente da una linea; due prismi sopra e sotto questa linea fanno sì che le verticali che l'attraversano appaiano spezzate se l'immagine non è a fuoco. Il circolo esterno del diametro di circa 7 mm racchiude prismi rettangolari che servono per la messa a fuoco precisa di oggetti senza linee verticali; questo stesso circolo indica anche il campo di misura selettivo dell'esposimetro. All'esterno del circolo suddetto lo schermo è composto di prismi matt triangolari che producono l'effetto di un vetro smerigliato.

Esiste poi lo schermo N° 2 interamente smerigliato per la messa a fuoco ravvicinata o per gli obiettivi con focale molto lunga (N° di catalogo 14304); lo schermo N° 3 è a microprismi con reticolato centrale (N° di catalogo 14305); lo schermo N° 4 è smerigliato uniforme con linee di reticolo utili per la composizione di elementi architettonici o riferimenti per foto multiple o effetti speciali (N° di catalogo 14306); lo schermo N° 5 è chiaro per la microfotografia, fotografia scientifica o astronomica (N° di catalogo 14307). Tutti questi schermi hanno il circolo centrale che indica la zona di misura selettiva dell'esposimetro.

Per il cambio degli schermi è stata messa a punto una mini attrezzatura consistente in una pinzetta speciale ed un pennellino per togliere la polvere; questi due attrezzi sono contenuti nella scatola in cui trova posto lo schermo di ricambio; la scatola stessa ha in realtà posto per due schermi, e così serve per effettuare l'operazione con la massima cura.

La sequenza per il cambio dello schermo è quindi la seguente: si prende la pinzetta a molla e la si applica sullo schermo montato in macchina; la pinzetta si troverà così in posizione orizzontale; si spinge in basso la pinzetta facendo sganciare lo schermo che potrà essere sfilato diagonalmente verso il basso; si appoggia lo schermo nello spazio libero della scatola; si prende il nuovo schermo con la pinzetta; eventualmente lo si pulisce dalla polvere col pennellino; si infila dal basso verso l'alto il nuovo schermo nella macchina; lo si blocca facendo ruotare la pinzetta finché questa non viene a trovarsi in posizione orizzontale; si sgancia la pinzetta. È raccomandabile eseguire rapidamente l'operazione, onde evitare che la polvere presente nell'aria entri nella camera del prisma.

La Leitz ha prodotto anche un oculare in gomma che si infila sul normale oculare e permette una migliore messa a fuoco senza luce di disturbo laterale; ha il N° di catalogo 14257 e serve anche per la Leica R 3 e la SL2.

Gianni Rogliatti

Riproduzione Vietata - Copyright©2009 by Gianni Rogliatti & Fabrizio Pangrazi

La « Ur-Leica »

Dal momento che l'interesse per le Leica nuove e vecchie ha raggiunto livelli elevatissimi, è importante riandare alle origini per rintracciare le motivazioni che, oltre settant'anni fa, sono state alla base della realizzazione del prototipo per una delle più importanti macchine fotografiche di tutti i tempi. Anzi probabilmente della più importante, poiché grazie alla Leica è stata lanciata la fotografia nel formato 35 mm con tutte le conseguenze in campo professionale ed amatoriale che sono oggi evidenti.

È necessario anche chiarire, per chi non lo sapesse, che Oskar Barnack, il progettista della Leica, non è stato il primo ad affrontare lo studio di una fotocamera che potesse utilizzare la pellicola cinematografica, ma è stato invece colui che ha realizzato non solo la prima macchina pratica e funzionale, bensì tutto un sistema per realizzare il suo concetto fondamentale: « piccoli negativi, grandi copie ».

Entrambe le parti di questo postulato vanno spiegate, con l'aiuto degli appunti dello stesso Barnack e di coloro che l'hanno conosciuto ed hanno lavorato con lui.

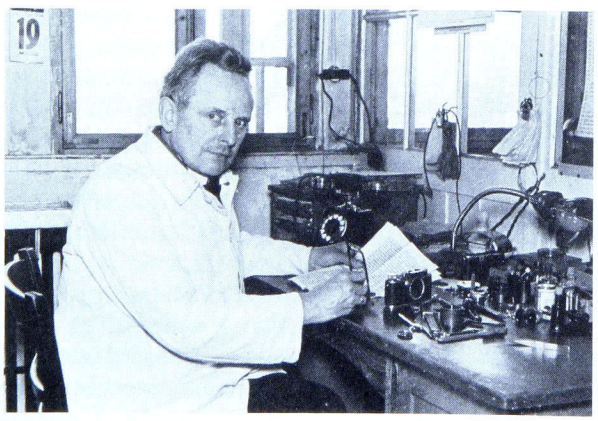
Cominciamo dalla seconda parte: grandi copie. È abbastanza evidente che una immagine si apprezza meglio se ha dimensioni tali da poter essere osservata da una distanza sufficiente così che gli occhi non debbano fare un eccessivo sforzo di adattamento, sforzo che, tra l'altro, cresce con gli anni. Diciamo che un buon formato è il 13 x 18, ma il 18 x 24 è anche meglio.

Essendo Barnack un appassionato di fotografia, era obbligato a portarsi appresso una grande macchina a lastre per poter fare negative grandi a sufficienza per realizzare poi le copie a contatto (si era nei primi anni del secolo). Ma essendo altresì cagionevole di salute, il peso della grande macchina gli risultava molto faticoso da trasportare ed ecco quindi sorgere e completarsi nella sua mente la prima parte del postulato cioè «piccoli negativi». Ottenuti naturalmente con una piccola macchina.

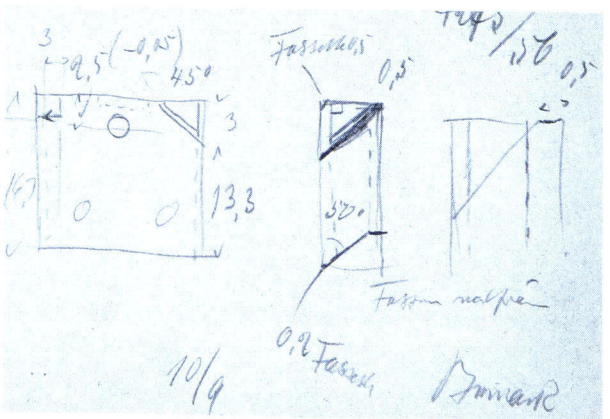
Come soluzione temporanea aveva tentato anche di ottenere un gran numero di piccoli fotogrammi su una singola lastra di vetro del formato 13 x 18 cm, mediante un dispositivo che copriva una parte della lastra stessa, spostandola ad ogni ripresa successiva. Il sistema è stato «reinventato» di recente per fare vari fotogrammi su una sola pellicola a sviluppo immediato... Questo non era altro che un palliativo, in quanto faceva risparmiare sul peso delle lastre ma non su quello della macchina, ed inoltre i risultati non erano soddisfacenti, come non lo erano d'altronde quelli ottenuti con le piccole macchine dell'epoca.

Ed eccoci ad un altro chiarimento: è stato detto qualche volta che la « Ur-Leica » cioè il prototipo, serviva in realtà come dispositivo per la prova dei vari tipi di pellicola da usare nella cinepresa che lo stesso Barnack aveva nel frattempo costruita, determinare il diaframma da usare ed i tempi di sviluppo.

Da documenti esistenti alla Leitz risulta invece che questo dispositivo, di cui peraltro si è persa ogni traccia, dovesse essere piuttosto un qualcosa di molto più semplice, per pochi fotogrammi (o forse

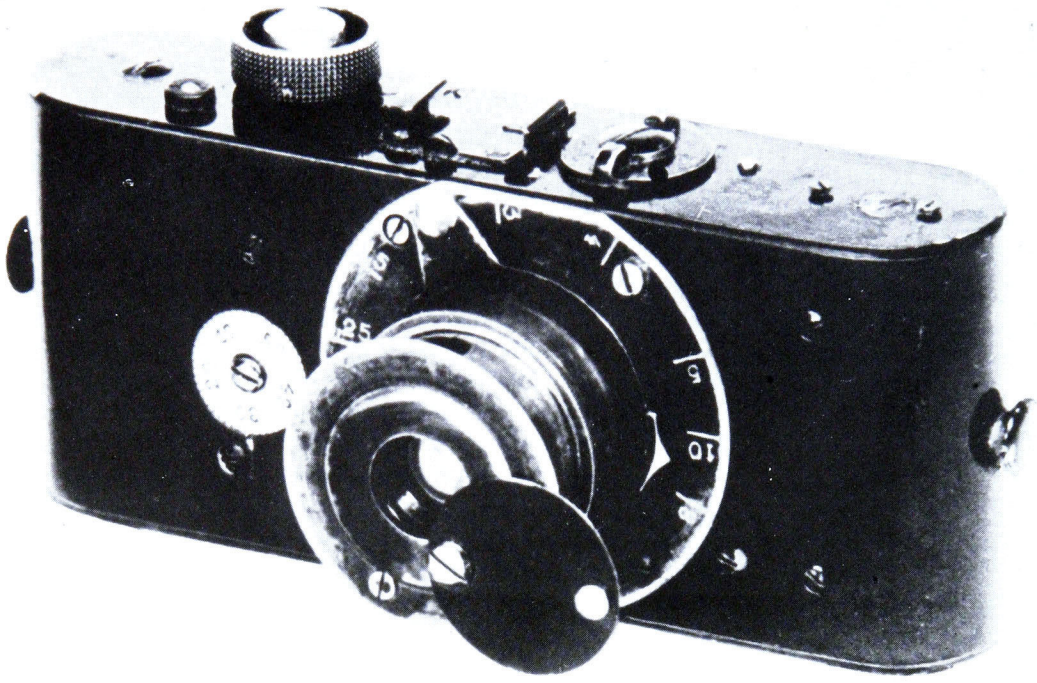


Oskar Barnack nel laboratorio che non ha abbandonato fino agli ultimi giorni della sua esistenza.

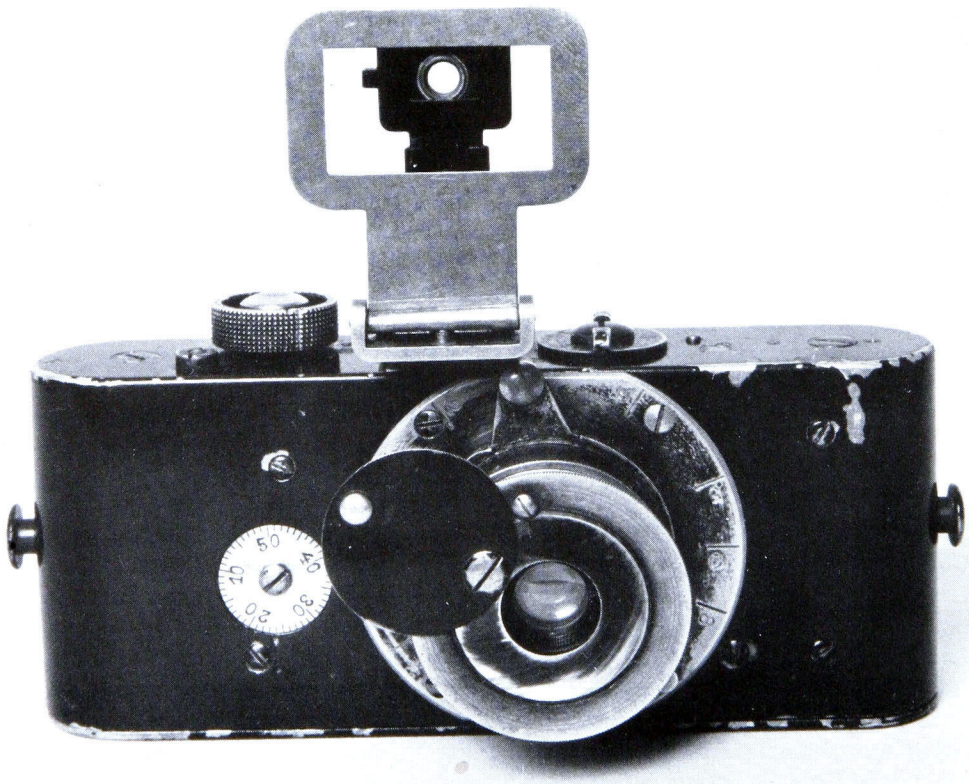


Un disegno autografo di Barnack mostra l'idea originale per la slitta porta accessori.

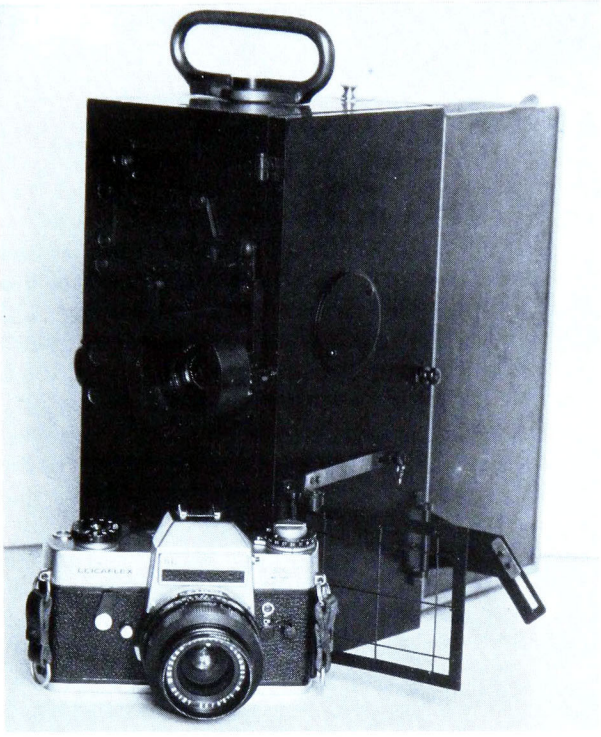
Riproduzione Vietata - Copyright©2009 by Gianni Rogliatti & Fabrizio Pangrazi



Probabilmente per la prima volta sono raffigurate insieme le due Ur-Leica costruite da Barnack: quella di sopra è la sua, quella di sotto è la macchina esistente alla Leitz: si notano piccole differenze.



Riproduzione Vietata - Copyright©2009 by Gianni Rogliatti & Fabrizio Pangrazi



La cinepresa costruita da Barnack che sarebbe all'origine della «ispirazione» per la Leica mostra lo stesso alto grado di perfezione costruttiva.

uno per volta come il dispositivo chiamato in codice telegrafico OLIGO) dotato di un otturatore con velocità di 1/40 di secondo che era la velocità dell'otturatore della cinepresa.

Ma fu grazie a questo apparecchietto che Barnack trasse alcune utili esperienze e si convinse della possibilità di fare una macchina fotografica che utilizzasse la pellicola perforata da 35 mm. Questa pellicola aveva una grana più fine delle lastre dell'epoca e poteva quindi prestarsi agli ingrandimenti. Ma a condizione che l'obiettivo fosse abbastanza luminoso perché la sensibilità era poca, e che il negativo non presentasse difetti tecnici dovuti alla macchina. Tutto questo succedeva tra il 1911 ed il '12 dopo che egli era stato assunto da Ernest Leitz i su raccomandazione del tecnico Emil Mechau di Jena.

In un articolo scritto per il primo numero della prima rivista ad essere chiamata con il prestigioso nome «La Leica» e precisamente la tedesca «Die Leica» apparsa nel maggio 1931, lo stesso Barnack spiega le sue motivazioni tecniche.

In primo luogo prese in considerazione il potere risolutivo (la capacità di distinguere tra due elementi contigui dell'immagine, della minor dimensione possibile) dell'occhio umano, che risulta essere all'incirca di due minuti di arco; facendo il rapporto tra questo potere risolutivo ed il potere risolutivo della pellicola disponibile all'epoca, che era di 0,03 mm, si arriva alla conclusione che la focale dell'obiettivo deve essere di 50 mm. (La formula matematica è $F \cdot w =$ dove F è la focale in mm; w è l'arco in radianti; d è il potere risolutivo della pellicola).

Questa è la ragione per la scelta della focale da 50 mm come base per la nuova macchina, scelta mantenuta poi nel tempo. Barnack si dedicò poi a studiare quale fosse la superficie ottimale della pellicola per ottenere un risultato gradevole nell'immagine; analizzando statisticamente le riproduzioni a stampa di buona qualità si accorse che il numero di «punti» distinti era all'incirca di un milione.

Riportando questo numero di punti sulle dimensioni minime del singolo elemento di pellicola (cioè al valore di 0,03 mm) arrivava alla conclusione che il negativo doveva avere una superficie di poco più di 700 mm quadri; questa superficie trasformata in un rettangolo con rapporto di 2 : 3 tra altezza e base, dava un valore di circa 22 x 33 mm. Di qui alla scelta di un fotogramma con dimensioni doppie dello standard cinematografico, cioè con il fatidico 24 x 36 mm, il passo è stato semplicissimo.

In questo modo c'era la possibilità di avere anche più di un milione di punti per riprodurre l'immagine sulla base del valore di 0,03 mm come potere risolutivo della pellicola; si noti che 0,03 mm equivale a 1/33 di un millimetro e che ancor oggi si adotta il valore di 1/30 di millimetro per il circolo di confusione sul quale si calcolano i valori delle profondità di campo alle varie aperture degli obiettivi.

Su queste basi e con la consapevolezza che era necessaria la maggior precisione possibile nel posizionamento della pellicola e dell'obiettivo, Barnack costruì la sua macchina prototipo. Non si sa con esattezza come sia arrivato al corpo di alluminio dalla caratteristica forma; alcuni dicono che abbia appiattito un pezzo di tubo rotondo, ma un attento esame della Ur-Leica rende poco plausibile questa possibilità; viceversa è più facile che abbia trovato il materiale adatto tra quelli usati dalla nascente industria aeronautica o dirigibilistica.

Comunque sia, la macchina era abbastanza funzionale per l'epoca anche se aveva qualche manchevolezza: per esempio doveva essere caricata al buio, perché i caricatori a tenuta di luce vennero inventati più tardi, per l'impiego nelle macchine di serie; l'otturatore ha una «fessura» di larghezza costante pari a 40 mm e quindi l'esposizione viene variata per mezzo della tensione della molla di recupero della tendina; la regolazione si effettua con il bottone munito di due alette che si trova alla sinistra della slitta porta accessori (un'altra invenzione di Barnack (il meccanismo del prototipo si è guastato con gli anni, ma è probabile che ci fossero almeno due velocità di 1/25 ed 1/50 di secondo.

Riproduzione Vietata - Copyright©2009 by Gianni Rogliatti & Fabrizio Pangrazi

Data la caratteristica dell'otturatore a piano focale con una singola tendina (comune all'epoca) bisognava chiudere l'obiettivo con il coperchio incernierato, quando si ricaricava la macchina dopo ogni scatto; ma esisteva già il comando simultaneo per l'avanzamento della pellicola ed il caricamento dell'otturatore, nonché il movimento del contapose; quest'ultimo è collocato sulla parte anteriore della macchina ed è azionato da un arpionismo che riceve il movimento ad ogni giro completo del bottone di carica (quello zigrinato a destra, guardando la macchina da dietro). La numerazione va fino a 50, ed era in effetti questo il numero di foto previsto. Motivi pratici indussero poi a ridurre questo numero a 36 per far stare la pellicola nei caricatori, ed anche questo dettaglio è diventato universale.

L'albero del rocchetto ricevitore della pellicola gira alla stessa velocità dell'alberino di trascinamento della pellicola ed in senso inverso; la cosa curiosa è l'azionamento non con ingranaggi come tutto il resto (e come sarà sulle macchine di serie) bensì con una spiralina di acciaio incrociata che funge da cinghia di trasmissione; il rapporto del movimento tra il trascinatore delle pellicole (che ha otto denti come in tutte le macchine di serie) ed il tamburo della tendina è di oltre 3 a 1 perché gli ingranaggi hanno, rispettivamente 22 e 7 denti.

Per finire, qualche dato interessante sul corpo macchina: lo spessore delle pareti è di 2,5 mm; lo spessore della macchina è di 28 mm, la lunghezza di 128 mm e l'altezza di 52 mm. Il corpo macchina è intero nella parte superiore, ed è difficile dire se è un solo pezzo ottenuto per lavorazione dal pieno, oppure il coperchio superiore sia stato saldato; quanto al coperchio inferiore ha una battuta profonda 2 mm ed è stato fissato da una vite.

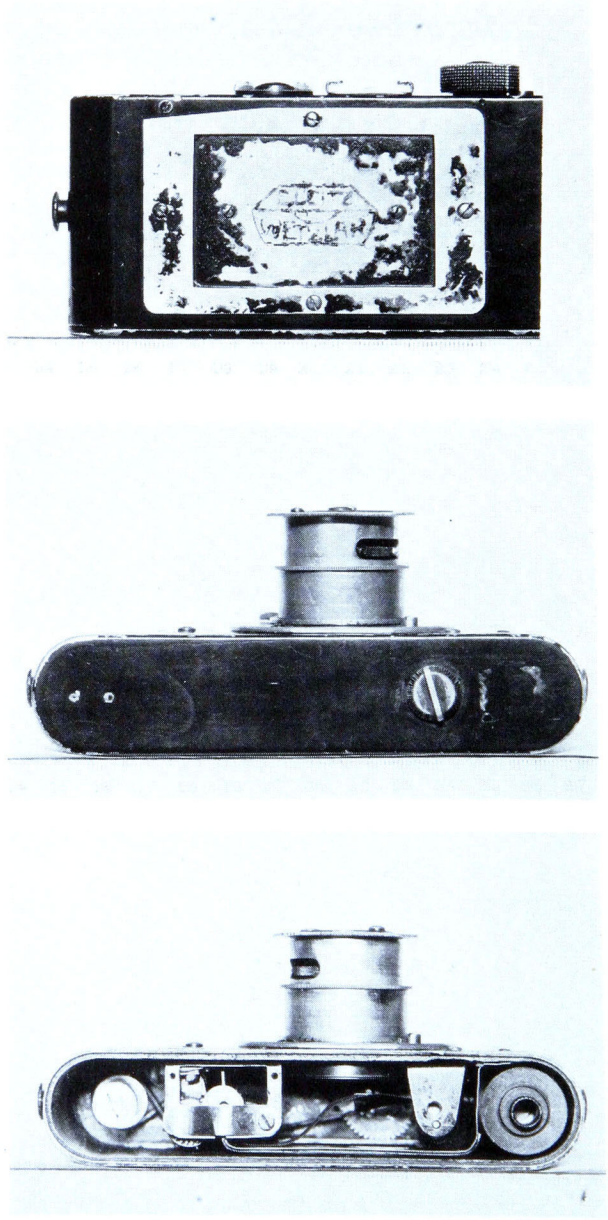
Lo sportello posteriore doveva servire innanzi tutto a facilitare il montaggio e poi forse anche alla messa a fuoco precisa di vari obiettivi di prova. Originariamente pare sia stato usato un obiettivo Kino Tessar da 50 mm, mentre attualmente la macchina monta un Leitz Milar da 42 mm costruito verso il 1914.

Sarebbe più esatto dire che la macchina di Barnack montava il Kino Tessar, in quanto di quella macchina si sono perse le tracce dopo che il figlio del costruttore la riebbe dal Deutsches Museum di Monaco di Baviera (dove era rimasta al sicuro durante tutta la guerra) e la vendette probabilmente per pochi soldi. Con quella macchina Barnack ha fatto una quantità di foto dal 1913 fino a dopo la prima guerra mondiale.

La Ur-Leica di cui si parla normalmente e di cui abbiamo dato la descrizione, è il secondo esemplare costruito nei primi mesi del 1914 per Ernst Leitz II, e che questi utilizzò personalmente, tra l'altro per documentare il suo viaggio negli Stati Uniti, poco prima dell'inizio della grande guerra.

Questo esemplare è sempre rimasto alla Leitz ed è quindi fortunatamente disponibile per lo studio; tra l'altro, il primo, è sicuramente ben chiuso in qualche cassaforte, in quanto il suo valore è incalcolabile.

Come è noto la Leitz ha prodotto alcune centinaia di esemplari di copie della Ur-Leica (erano state fatte come lavoro pratico dagli apprendisti della scuola tecnica della stessa Leitz). Queste copie sono oggi distribuite tra collezionisti e rivenditori del materiale Leitz, ed hanno un valore considerevole anche sul piano commerciale.



La Ur-Leica di Wetzlar vista in varie angolazioni e con il dettaglio dell'interno.

Riproduzione Vietata - Copyright©2009 by Gianni Rogliatti & Fabrizio Pangrazi

48 ore per decidere

Operazione PRADOVIT "48 ore a casa vostra".

Da oggi Leitz vi offre una straordinaria opportunità.
Dal fiduciario LEICA potrete avere un proiettore Pradovit CA 2500 per una prova di 48 ore a casa vostra senza pagare, senza impegno di acquisto.*
Farete così una esperienza unica. Il confronto diretto con il vostro proiettore, visionando le vostre diapositive nella vostra poltrona.
Il Pradovit CA 2500, il "non plus ultra" al mondo tra i diaproiettori, vi farà scoprire cose nuove. Immagini perfette, dettagli mai visti sino ad ora, colori naturali, una definizione assoluta sino ai bordi.
E inoltre minor affaticamento alla visione grazie alla proiezione senza pausa oscura.
Le vostre foto saranno valorizzate per quel che valgono.
48 ore per decidere l'acquisto.
Ma anche se non lo farete avrete avuto una straordinaria esperienza.

** contro cauzione se non siete personalmente affidati dal nostro fiduciario.*

PRADOVIT CA 2500

Impossibile dire cos'è un Pradovit. Bisogna provarlo. Ottiche insuperabili. Luminosità eccezionale. Sistema di condensatori di altissimo prestigio. Unico al mondo con proiezione senza pausa oscura. Meccanica di alta precisione. Economizzatore. Autofocus. Fatto da chi costruisce la LEICA, con le ottiche LEITZ, come la LEICA.

"fiduciari LEICA"

PIEMONTE

ALESSANDRIA - VELFOTO S.r.l.
Via Dossena, 25 - Tel. 0131/65284
AOSTA - STUDIO UMBERTO ANDREETTO
Via Xavier De Maiestre, 34 - Tel. 0165/40395
ASTI - FOTOMARKET DI CORSI
C.so Alfieri, 72 - Tel. 0141/30359
BIELLA (Vercelli) - ALBERTA WALTER
Via Lamarmora, 14 - Tel. 015/24490
GENOLA (Cuneo) - RENATA CINE FOTO
presso EURO CENTRO MERCATO
Tel. 0172/68176 int. 94
GOZZANO (Novara) - ZANINETTI FOTO CINE
Via Sottoborghetto, 14 - Tel. 0322/94629
NOVARA - PHOTO DISCOUNT S.r.l.
C.so Cavour, 9 - Tel. 0321/29833
ROCCAVIONE (Cuneo)
RENATA CINE FOTO
Via Giordanengo, 48 - Tel. 0171/767126
TORINO - B.P. PHOTO CENTER
Via Gioberti, 26 - Tel. 011/540467
TORINO - CASATI S.n.c.
Via S. Secondo, 15 - Tel. 011/515365
TORINO - FERROGLIO FOTO OTTICA
Via Tripoli, 192 - Tel. 011/327405
TORINO - FOTOCINE OTTICA F.LLI VALENZANO
P.zza Montanari, 160 - Tel. 011/321757
TORINO - JOLLY FOTO DI FRANZIN
Via S. Quintino, 4 - Tel. 011/533144
TORINO - MARVIN
Via Lagrange, 45 - Tel. 011/537081
TORINO - NULLA SFUGGE DI G. ODERDA
P.zza Carlo Felice, 23 - Tel. 011/519452
TORINO - SESIA PIERA
Via Volta, 1 - Tel 011/535130

LOMBARDIA

BERGAMO - SKANDIA
Borgo Palazzo, 102 - Tel. 035/238230
BRESCIA - FOTO VIGASIO
Via Trento, 3 - Tel. 030/40426
BRESCIA - SERMAG FREE PHOTO SHOP
Via Lamarmora, 2 - Tel. 030/349685
CONCESIO (Brescia) - PHOTO DISCOUNT
c/o La Rinascente - Città Mercato
Tel. 030/2711024
CREMA (Cremona) - NOLI FOTO CINE
Via Matteotti, 3 - Tel. 0373/56848
CREMONA - PHOTOCHROME DI G. NOLLI
C.so Campi, 43 - Tel. 0372/20207
MANTOVA - FOTO LINI DI LINI FRANCO & ALDO
Via Roma, 25 - Tel. 0376/321764
MILANO - CENTRO FOTO CINE
Via Stradivari, 4 - Tel. 02/2716704
MILANO - CI.F. DI GIORGIO NASTASIO
C.so San Gottardo, 2 - Tel. 02/8356015
MILANO - F.C.F.
V.le Umbria, 82 - Tel. 02/5453512
MILANO - FOD S.r.l.
Via Padova, 175 - Tel. 02/2569152
MILANO - FOTOTTICA DI E. ARTIOLI & C.
P.zza XXV Aprile, 12 - Tel. 02/6595253
MILANO - GIOVENZANA FOTO CINE OTTICA
L.go Augusto, 10 - Tel. 02/793104
MILANO - MACIACHINI OTTICA S.r.l.
P.le Maciachini, 18 - Tel. 02/6085982
MILANO - MATUELLA GIUSEPPE
OTTICA FOTO-CINE S.a.s.
C.so Buenos Aires, 3 - Tel. 02/276616
MILANO - PHOTO DISCOUNT
P.zza De Angeli, 3 - Tel. 02/4690579
MILANO - SANSO' di Sconfietti & Serazzi
Via Broletto, 41 - Tel. 02/872332
MILANO - FOTO CONTINENTAL
C.so di Porta Romana, 111 - Tel. 02/5452127
MONZA - EUROFOTOCINE
Via Alessandro Volta, 26/C - Tel. 039/21267
VARESE - PHOTO CENTER DI DE LORENZI
Via Rossini, 3 - Tel. 0332/235428

LIGURIA

GENOVA - SALVIATI FOTO CINE
Via Frugoni, 9/11R - Tel. 010/595750
GENOVA - TOTALFOTO DI ONORATO
Via Brigata Bisagno, 20/R - Tel. 010/561332
LA SPEZIA - CIAVOLINO GIUSEPPE
V.le Garibaldi, 29 - Tel. 0187/34335
SANREMO (Imperia) - CRESTO FOTO CINE
Via Matteotti, 46 - Tel. 0184/80445

TRE VENEZIE

BASSANO DEL GRAPPA (Vicenza) -
FOTO ROMEO FERRUCCIO
V.le Bricito, 31 - Tel. 0424/24147
MESTRE (Venezia) - STEVANI
P.zza Mater, 5 - Tel. 041/982783
PADOVA - FRIGO COLOR OTTICO BARDELLE
P.zza Garibaldi, 2 - Tel. 049/24088
PADOVA - R.C.E. S.r.l.
Via Carlo Leoni, 32 - Tel. 049/662364
TREVISO - FOTO ATTUALITA' DI CEOLIN
Via Roma, 4 - Tel. 0422/49370
TREVISO - LEANDRO FOTO
Calmaggiore, 60 - Tel. 0422/44353
TRIESTE - NEW EURJAPAN & C. S.r.l.
Galleria Fenice, 8 - Tel. 040/732897
TRIESTE-
METRO MARKET - PHOTO PROFESSIONAL -
Via F. Filzi, 4 ang. Via Torrebianca
Tel. 040/631064 - Via Torrebianca, 20/A
Tel. 040/68841
UDINE - S.I.D.E.
Via Tricesimo, 165 - Tel. 0432/41833
VENEZIA - FOTO AGUIARI DI A. SALIERI
Via XXVII Aprile, 4302 - Tel. 041/24031
VERONA - FOTO GORZEGNO
Via Roma, 11 - Tel. 045/22183
VERONA - PHOTO DISCOUNT
Via della Casa, 22 - Tel. 045/591017
VERONA - REFLEX S.r.l.
Via A. Da Mosto, 6 - Tel. 045/574922
VICENZA - OTTICA CENTRALE
C.so Palladio, 86 - Tel. 0444/28780
VICENZA - R.C.E. VI S.r.l.
Via Milano, 99 - Tel. 0444/35554

EMILIA ROMAGNA

BOLOGNA - ARFO S.r.l.
C.so Indipendenza, 23 - Tel. 051/235109
BOLOGNA - FANTONI
Via Saffi, 14 - Tel. 051/553776
BOLOGNA - IL DIAFRAMMA S.n.c. DI PAOLETTI
Via Volturno, 7/A - Tel. 051/238118
BOLOGNA - PAOLETTI OTTICA DI LENSI LUCIA
Via Clavature, 9/D - Tel. 051/267656
BOLOGNA - PUNGETTI DI BOVESI
P.zza Mercanzia, 6 - Tel. 051/223511
FAENZA - F.LLI SCIPI
Via Marescalchi, 4 - Tel. 0546/28570
FERRARA - FOTO MICHEL
Via Cittadella, 37/39 - Tel. 0532/32005
FORLI' - ZOLI GIANCARLO
L.go De Calboni, 6 - Tel. 0543/33022
IMOLA - BOVESI A.
Via Emilia, 132 - Tel. 0542/22547
LUGO DI RAVENNA (Ravenna) -
MARANGONI DINO
Via Logge Pavaglione, 67 - Tel. 0545/23273
MODENA - BARBIERI G. STUDIO FOTOGRAFICO
Via Farini, 22 - Tel. 059/222624
MODENA - DOTTI R.P. FOTO
V.le Storchi, 155 - Tel. 059/236385
PARMA - BLOW UP
Via Verdi, 11 - Tel. 0521/30110
RAVENNA - MAURO FOTO DI PAOLETTONI
V.le Baracca, 20/22 - Tel. 0544/32521
REGGIO EMILIA - GAF
Via Turri, 10 - Tel. 0522/34312
RIMINI - SOCI
Via Cairoli - Tel. 0541/22565

MARCHE/ABRUZZI

MARTINSICURO (Teramo) - BLACK AND WHITE
Via Colombo, 202 - Tel. 0861/79161
PESARO - CENTRO FOTOCINE DI COLACI
P.zza Redi, 10 - Tel. 0721/50258

TOSCANA/UMBRIA

AREZZO - FOTOLABORATORIO TAVANTI
Via B. Cellini, 5 - Tel. 0575/356382
CASTELFRANCO DI SOPRA (Arezzo) -
RABATTI S.r.l.
V.le De Gasperi, 32 - Tel. 055/964596
FIRENZE - BONGI
Via Por. Santa Maria, 82/84/R - Tel. 055/298811
FIRENZE - OTTICA FOTO CINE MB
Via Ghibellina, 131/R - Tel. 055/219380
FORNACETTE (Pisa) - BAGGIANI FOTO
Via Tosco Romagnola, 298 - Tel. 0587/40171
LUCCA - FOTO 13 LUCCA DI TREDICI PIERO
C.so Garibaldi, 38 - Tel. 0583/46320
PISTOIA - PHOTO IMPORT
Galleria Nazionale, 39 - Tel. 0573/26263
PIERANTONIO (Perugia) - COZZARI
Via Leonardo Da Vinci, 57 - Tel. 075/939175
PERUGIA - FRATTICIOLI FOTO
C.so Vannucci, 64 - Tel. 075/26126

LAZIO/SARDEGNA

CIVITAVECCHIA (Roma) -
BRUNO FOTO DI SANTARELLI
C.so Centocelle, 32 - Tel. 0766/24294
ROMA - CONSORTI OPTICAL CENTER
Via Vespasiano, 79 - Tel. 06/380392
ROMA - EIDOS S.r.l.
Via Appia Nuova, 258 - Tel. 06/786092
ROMA - ELDO
Via Tiburtina, 479/489 - Tel. 06/4387061
V.le Libia, 42 - Tel. 06/8312706
V.le G. Marconi, 156 - Tel. 06/5560995
Via Roberto Malatesta, 249/251 - Tel. 06/239394
Via Piave, 45/47 - Tel. 06/474512
V.le Furio Camillo, 56 - Tel. 06/7810493
ROMA - ELETTRORAMA DI SALVO
Via della Lungara, 33 - Tel. 06/655022
ROMA - FORTUNA FRANCO
Via Cavour, 219 - Tel. 06/461161
ROMA - FRANCO FOTO CINE
Via S. Vincenzo De Paoli, 20 - Tel. 06/5349424
ROMA - METRO IMPORT
Via Anastasio II, 438/440 - Tel. 06/6374122
Via Donatello, 37 - Tel. 06/3607600
Roma - LA PLACA
Via Valtrompia, 12/14 - Tel. 06/898700
ROMA - LEONARDO
Via Panfilo Castaldi, 7 - Tel. 06/5911705
ROMA - MATTEI LUCIANO
C.so V. Emanuele II, 162 - Tel. 06/657305
ROMA - OTTICA MODERNA
Via Tomacelli, 129/130 - Tel. 06/6783664
Roma - 1860 OTTICA VASARI
P.zza della Repubblica - Tel. 06/462240
ROMA - RANDAZZO
Via del Corso, 408/409 - Tel. 06/6791343
P.zza SS. Apostoli, 80 - Tel. 06/6787928-6795882
ROMA - SUPERMARKET DELLA FOTOGRAFIA
Via Tacito, 90/A - Tel. 06/3604857
ROMA - TONEL FOTO
Via Di Porta Cavalleggeri, 15/17 - Tel. 06/632896
CAGLIARI - HOBBY FOTO DI D. DIANELLA
Via Dante, 89/A - Tel. 070/45233

CAMPANIA/PUGLIA

NAPOLI - SPOT 2
Via Roma, 374 - Tel. 081/313634
NAPOLI - VELOTTO ROMANO RENATO
P.zza Garibaldi, 111 - Tel. 081/201238
SALERNO - CINE FOTO FORNITURE
GIOVANNI NAPOLI
C.so Garibaldi, 217/219 - Tel. 089/224340
BARI - ANTONELLI ANGELO S.r.l.
Via D. Alighieri, 86 - Tel. 080/210495

CALABRIA

COSENZA - RANDAZZO FOTOMATERIALE
Via Pane Bianco, 220/240 - Tel. 0984/42543

SICILIA

CATANIA - RANDAZZO ANGELO
L.go Dei Vespri, 21 - Tel. 095/434686
MESSINA - RANDAZZO ANGELO
Via Ghibellina, 32 - Tel. 090/2711679
PALERMO - RANDAZZO ANGELO
Via Lulli, 20/40 - Tel. 091/569877
Via Ruggiero VII, 53 - Tel. 091/585133
PALERMO - CILIA DISCOUNT FOTO CINE
Via Sciuti, 138 - Tel. 091/298578
PALERMO - FOTO MATERIALE F.LLI CILIA
V.le Marchese Di Villabianca, 42 - Tel. 091/291435

Il fiduciario Leica, per essere in grado di rispondere ad ogni vostro interrogativo ed esigenza ha frequentato un corso di specializzazione alla LEICA SCHULE. E' quindi un esperto conoscitore al quale potrete rivolgervi per qualsiasi richiesta.
Anche la ANDRA S.p.A., distributrice del marchio LEICA per l'Italia ha un suo esperto é il Sig. Mella. Potete contattarlo telefonando al N°(02) 5241436/5240075.

Leitz

DALL'ITALIA E DALL'ESTERO

Novità Leitz alla Photokina

Alla Photokina di Colonia (che si è aperta quest'anno il 6 ottobre) la Leitz ha presentato varie novità nel campo della fotografia ed una nuova serie di binocoli Trinovid. Il grande stand Leitz era reso ancor più interessante dalla esposizione del completo albero geneologico di 76 modelli di Leica.

Di immediato interesse per gli appassionati di fotografia che si dedicano alla ripresa su diapositive è l'introduzione di un nuovo tipo di caricatore per diapositive di cartone o plastica fino a 2 mm di spessore. Questo caricatore denominato LKM accetta le diapositive in cartone o in plastica fino ad uno spessore di 2 mm, e ne contiene circa il 60 per cento in più (in pratica c'è un caricatore da 60 diapositive lungo quanto quello normale da 36 ed uno da 80 diapositive lungo quanto quello normale da 50). Inoltre una caratteristica interessante è che le diapositive non possono cadere dal caricatore anche se lo si rovescia completamente, un incidente che ha rovinato più di una proiezione.

Insieme ai nuovi caricatori sono stati presentati due tipi di proiettori Pradovit, il modello R/RA 152 ed il più raffinato CA 2502; questi proiettori sono simili rispettivamente ai modelli 1500 e 2500 ma possono funzionare indifferentemente con i caricatori normali e con quelli compatti.

Per il laboratorio è stato fatto un nuovo dispositivo per la misurazione della luminosità degli ingrandimenti e la conseguente regolazione dei tempi di esposizione. Denominato Leitz Focometer Quartz, l'apparecchio può effettuare la misurazione selettiva o integrale, e può regolare i tempi di esposizione per mezzo di un oscillatore al quarzo con tempi in due scale che vanno l'una da 0,1 a 99,9 secondi e l'altra da 0,01 a 9,99 minuti. La misura lineare della luminosità va da 0,02 a 10 lux ed è possibile inserire i valori di compensazione per cinque diversi tipi di carta.

Sempre per il laboratorio, ma questa volta per lavori di riproduzione, è stato realizzato un nuovo modello di supporto per macchina completo di illuminazione, denominato Reprovit R.

Il Reprovit R consta di una robusta base di cm 50 x 46 con uno spessore di 2,8 cm sulla quale è fissata una colonna di 90 cm di altezza che consente quindi di copiare documenti fino al formato A 3 (297 x 420 mm) con obiettivi da 50 o 60 mm di focale.

Il supporto scorrevole con dispositivo micrometrico consente di montare tanto la R 4 con o senza motore quanto la M 4 anch'essa con o senza motore e con o senza soffietto. Inoltre è possibile montare la Leicina o altre piccole cineprese e fotocamere; l'illuminazione dei documenti da riprodurre è fornita da due lampade alogene con ventilazione, che hanno una temperatura del colore compresa tra 3200 e 4000 gradi Kelvin e sono perfettamente adatte per l'uso di pellicola a colori per luce artificiale.

Infine i nuovi binocoli Trinovid serie nera con rivestimento in gomma: si tratta della serie già nota che comprende le seguenti dimensioni 7 x 35 BA; 7 x 42 BA; 8 x 32 BA; 8 x 40 BA e 10 x 40 BA; la nuova rifinitura in gomma nera presenta gli stessi vantaggi del tipo verde, quali maggiori facilità di presa e la resistenza al maltrattamento.

Inoltre anche i piccoli binocoli Trinovid 8 x 20 BCA e 10 x 25 BCA sono stati presentati con la rifinitura in gomma verde; tutta la gamma dei binocoli Leitz Trinovid è così adesso disponibile sia con la rifinitura classica sia con quella in gomma, in uno o due colori.

Di tutti questi prodotti daremo maggiori informazioni nei prossimi numeri della rivista.

Obiettivi « zoom » per Pradovit

Sono disponibili in Italia i nuovi obiettivi « zoom » per proiezione: si tratta di due tipi Vario Elmaron P con apertura 3,5 il primo con possibilità di variare la focale da 60 a 100 mm e l'altro da 110 a 220. Sono in vendita come accessori opzionali e, almeno per ora, non è prevista la fornitura di serie sui Pradovit.

Queste le caratteristiche principali del tipo 60-110 mm: N. di codice 37026; tubo porta ottica N. 37119; condensatore da utilizzare N. 37222 oppure 37224; utilizzabile sui Pradovit C/CA e sui Pradovit R/RA; distanza di utilizzazione a 60 mm da 2 a 4 metri; a 110 mm da 4 a 14 m; peso 0,412 kg; numero delle lenti: 7.

E queste sono le caratteristiche del tipo 110-220 mm: N. di codice 37027; tubo porta ottica N. 37119; condensatore da utilizzare N. 37224; utilizzabile sui Pradovit C/CA; distanza di utilizzazione a 110 mm da 4 a 14 m; a 220 mm da 8 a 25 m; peso 0,556 kg; numero di lenti: 9.

Riproduzione Vietata - Copyright©2009 by Gianni Rogliatti & Fabrizio Pangrazi

Peppino Neri

Dal 9 ottobre al 1° novembre è rimasta aperta al pubblico nella Galleria Civica di Monza la mostra postuma di fotografie ed opere grafiche di Peppino Neri.

Di carattere riservato e di grande sensibilità artistica, era nato nel 1915 ed aveva lavorato come fotografo per poi aprire un suo negozio a Monza: la sua attività lo aveva portato a collezionare le Leica, perché si era affezionato alle vecchie macchine che venivano portate nel suo negozio per essere cambiate con i modelli nuovi, così che le « veterane » restavano con lui.

Ma aveva anche la passione della fotografia, utilizzando a tale scopo sia le Leica a telemetro che la Leicaflex; ha lasciato una vastissima collezione di foto in bianco e nero ed a colori, accuratamente stampate e montate, una parte delle quali è stata esposta nella mostra di Monza, che era la sua città. Insieme con le foto, anche una bella raccolta di acquerelli e disegni. Fotografia e disegno occupavano infatti il suo tempo libero, fino alla morte, avvenuta improvvisamente il 2 ottobre 1977.

La mostra, curata dall'ing. Vittorio Bellini, era stata inaugurata dall'assessore alla cultura di Monza,

Pier Franco Bertazzini, presenti la sorella Maria, il cognato Attilio Cambiaghi e moltissimi amici.

La rivista « La Leica » vuole ricordare qui un leichista appassionato e competente.

Per i collezionisti

Questa è una notizia che può interessare i collezionisti, quelli che hanno tutto e cercano il pezzo fuori dal comune: è in vendita questa Mercedes modello 250 del 1971, di proprietà della Leitz, targa-

Centro Specializzato

Leitz

Permute e collezionismo

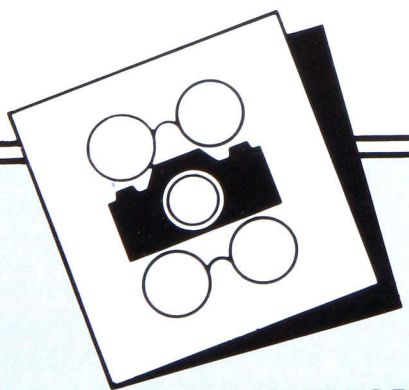


FOTO CINE OTTICA

VALENZANO

10137 TORINO - P.zza MONTANARI 160 - Tel. (011) 32 17 57

Riproduzione Vietata - Copyright©2009 by Gianni Rogliatti & Fabrizio Pangrazi

ta Wetzlar (WZ-L-955) e che è servita come macchina per il trasporto dei dirigenti e degli ospiti. Un poco ingombrante per essere messa in vetrina insieme alle Leica ed agli obiettivi, è tuttavia un « pezzo » interessante per via della proprietà debitamente documentata. Chi fosse eventualmente interessato può rivolgersi al Dr. Augusto Viale, c/o Ernst Leitz Wetzlar, Postfach 2020 Wetzlar Germania, Repubblica Federale, scrivendo direttamente in italiano.

Agfa Gevaert

L'Agfa Gevaert ha lanciato tre nuovi modelli di flash elettronici con caratteristiche « dedicato »: si tratta precisamente degli apparecchi *Agfatronic 343 CS* e *383 CS* nonché del flash professionale *Agfatronic 643 CS dialog.*

Sono tutti elettronici, automatici, con adattatori intercambiabili e tutti idonei al sistema flash « dedicato » SCA 300 (SCA = Special Camera Adapter). Grazie al relativo adattatore il flash viene integrato nel circuito della macchina fotografica e vengono pilotate funzioni quali la impostazione del tempo flash/otturatore e la segnalazione di flash pronto. Per quegli apparecchi fotografici in cui si ha una misurazione della luce flash attraverso l'obiettivo, i nuovi modelli Agfatronic sono dotati di un interruttore TTL per la trasmissione della funzione flash computerizzata alla macchina fotografica. L'adattatore SCA 300 è disponibile per varie macchine tra cui la Leica R 4.

I modelli Agfatronic 343 CS e 383 CS sono alimentati da quattro batterie da 1,5 V (AA mignon) e sono dotati di un riflettore rotante e reclinabile per riprese con flash indiretto orizzontali e verticali, interruttore winder (2 riprese al secondo), computer di serie, tre diaframmi per flash automatico (diaframma 4 - 5,6 - 8) e un disco diffusore a grandangolo reclinabile (per obiettivo 28 mm).

L'Agfatronic 343 CS ha un numero guida 34 con pellicola da 21 DIN ed un numero di lampi da 120 a 3000 per carica. Il modello 383 CS ha un numero guida 38 per pellicola da 21 DIN ed una capacità da 80 a 2000 lampi per serie di batterie. Comprende anche un flash ausiliario con un numero guida 8 sempre per pellicole da 21 DIN.

Il modello 643 CS dialog è un flash di nuovissima concezione che offre un'enorme comodità di impiego. Sia il suo elevato numero di guida 64 per pellicole da 21 DIN che la veloce sequenza flash da 4 a 0,3 sec. che le altre caratteristiche tecniche fanno dell'Agfatronic 463 CS digital il modello ideale per far fronte a tutte le esigenze del professionista.

L'Agfa Gevaert ha presentato alla Photokina un sistema rivoluzionario per la realizzazione di ingrandimenti a colori da diapositive: *l'Agfachrome-Speed.* Grazie ai costanti progressi raggiunti nel campo della fotochimica, ora con l'Agfachrome-Speed si possono ottenere in soli tre scarsi minuti stampe a colori di qualità eccezionale, in modo ancora più semplice rispetto al procedimento bianconero.

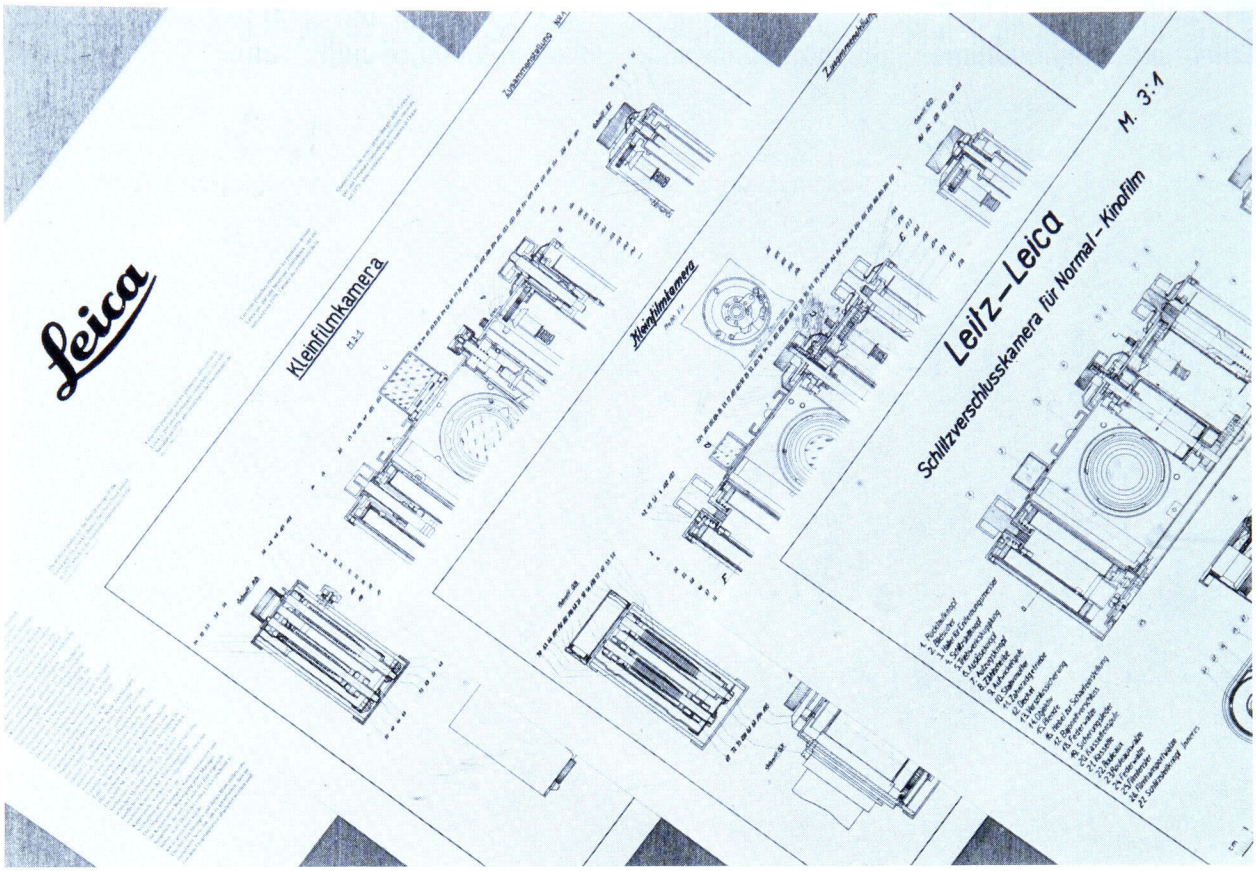
Costituito da due soli elementi, la carta e l'attivatore, il sistema Agfachrome-Speed non necessita di alcun apparecchio speciale. Con questo nuovo prodotto l'AGFA GEVAERT immette in commercio un materiale a colori invertibile ad un foglio, di elevatissima sensibilità che contribuirà in modo definitivo alla diffusione del trattamento a colori.

Gli sviluppi graduali della fotografia hanno reso possibile una costante evoluzione nel trattamento della fotografia a colori: 20 anni fa erano necessari per ottenere ingrandimenti a colori da diapositive fino a 15 « fasi di trattamento »; ora con l'Agfachrome-Speed ne bastano due: l'attivatore e l'acqua.

Col sistema Agfachrome-Speed la diapositiva viene posta, dal lato emulsionato, sul piano dell'ingranditore e la filtratura viene determinata in base alla tabella. Il foglio di carta Agfachrome-Speed viene esposto attraverso il lato dorsale. Dopo l'esposizione viene ora manipolato in un tamburo o in una vaschetta per 90 secondi con l'attivatore.

L'Agfachrome-Speed sarà disponibile in Italia a partire dall'autunno '83 in tutti i formati correnti dal 13 x 18 cm, fino al 50 x 60 cm. L'attivatore sarà disponibile in soluzione subito pronta all'uso (2,5 l).

Riproduzione Vietata - Copyright©2009 by Gianni Rogliatti & Fabrizio Pangrazi



Pubblicazioni Leica

Questa rivista si ripromette di colmare il vuoto esistente nel campo delle pubblicazioni specializzate in lingua italiana per gli utenti e gli appassionati del sistema Leitz di fotografia. Vuoto che si estende anche al settore dei libri, dato che i pochi pubblicati, come « Il libro della Leica » di Theo Kisselbach e « Leica 50 anni » di Gianni Rogliatti sono da tempo esauriti.

Per poter valutare con maggior precisione le esigenze in materia chiediamo la collaborazione dei lettori, che vorranno segnalare alla redazione de « La Leica » Via Tabacchi 44, Torino, i loro desideri e loro necessità: per esempio se interessa di più un manuale tecnico di fotografia, oppure un libro-catalogo dei vari modelli, obiettivi ed accessori; se è più utile un libro di formato normale (come la rivista) oppure uno di tipo « pocket ».

Attualmente sono disponibili le serie di stampe che riproducono i disegni costruttivi della Leica modello preserie e della Leica 1 prima e seconda versione e che sono illustrati qui sopra. Si tratta di tre tavole di grande formato (cm 70 x 50) più un foglio esplicativo il tutto contenuto in una cartellina con il marchio Leica in colore rosso classico anteguerra. Sono disegni molto decorativi ed anche molto utili per conoscere il meccanismo interno delle prime Leica, nonché per eventuali restauri, in quanto i disegni sono esattamente in scala 2 a uno, cioè grandi il doppio del reale e consentono di rilevare tutte le misure.

Si possono ottenere dalla ditta Pagani S.N.C., Via Mazzini 27/D - 10123 Torino - Tel. 011-876327, direttamente oppure inviando vaglia o assegno, ed anche facendone richiesta telefonica, per spedizione contro assegno. Il prezzo della serie di disegni è di L. 20.000; siccome è necessario un imballo particolarmente robusto del costo di L. 5.000, ma che serve fino ad un massimo di quattro serie di disegni, si consiglia di associare più richieste singole in una sola ordinazione.

Riproduzione Vietata - Copyright©2009 by Gianni Rogliatti & Fabrizio Pangrazi

LEICA
il mito in fotografia

LEICA R4, la classe di altri tempi, la tecnologia del futuro

Wetzlar 1925, nasce la LEICA 1. Perfezione, tecnologia, classe.
Wetzlar 1981, nasce la LEICA R4. Più perfezione, più tecnologia, più classe.
5 programmi di misurazione automatici e manuali
per soddisfare, con semplicità, qualsiasi ispirazione fotografica personale.
25 obiettivi intercambiabili LEITZ da 15 a 800 mm. di focale
per, in assoluto, la più elevata resa dell'immagine ottenibile.
Il fascino dei SUMMILUX, dei SUMMICRON, dei CURTAGON,
dei NOCTILUX, dei TELYT, degli ELMARIT. Obiettivi
senza confronto. Il mito della LEICA.

Leitz

Giugno 2009

RIPRODUZIONE AUTORIZZATA DALL'EDITORE

Gianni Rogliatti

a Fabrizio Pangrazi

per essere condivisa senza scopi di lucro nel web

Tutti i diritti sono riservati, Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta nè utilizzata con qualunque mezzo, senza l'autorizzazione scritta dell'autore.

Copyright©2009 by Gianni Rogliatti & Fabrizio Pangrazi