

# LA LEICA®

Sped. in abb. post. - Gr. IV/70 - Il semestre 84 N. 2 - L. 3.000

FOTOGRAFIA - TECNICA - ANTIQUARIATO 1984-N. 2



**Le cose preziose sono sempre un po' fredde.**

Un brivido: il primo sorso di Martini Dry con tanto ghiaccio. E subito dopo quel gusto, così secco, gradevole come un vino, ma profumato di erbe preziose... Insomma, bisogna gustare Martini Dry per scoprire che le cose preziose possono essere fredde, sì, ma non inavvicinabili.



Martini and M & R are registered Trade Marks.

# LA LEICA®

FOTOGRAFIA - TECNICA - ANTIQUARIATO

Rivista trimestrale

*Direttore Responsabile:*  
Gianni Rogliatti

*Redazione:*  
Via Tabacchi 44, 10132 Torino  
Tel. 89.01.79

*Abbonamento*

*Amministrazione e pubblicità:*  
Stamperia Artistica Nazionale  
Corso Siracusa 37, 10136 Torino  
Tel. 329.00.31,  
Partita IVA e Codice Fiscale  
N. 00469110019

**1984 - Anno III - N. 2 - II sem. 84**

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

**Una copia L. 3.000**

Arretrati L. 5.000  
Abbonamento annuale Italia  
(quattro numeri) L. 10.000  
Abbonamento estero L. 20.000  
Versamento mediante assegno o  
vaglia intestato alla  
Stamperia Artistica Nazionale

È vietata la riproduzione totale o  
parziale del contenuto della rivista  
con qualsiasi mezzo tipografico o  
elettronico.

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, ELMAR,  
ELMARIT, HEKTOR, NOCTILUX,  
SUMMICRON, SUMMILUX, TELYT,  
COLORPLAN, ELMARON,  
PRADOVIT, FOCOMAT, FOCOTAR,  
TRINOVID, LEICAVIT, REPROVIT,  
TELEVIT, VISOFLEX sono marchi di  
fabbrica 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

La foto di copertina illustra le possibilità offerte dagli obiettivi molto luminosi in condizioni estreme di scarsa luce: è stata eseguita con il Noctilux 50 mm a piena apertura e con tempo (stimata) di 1/30 su pellicola da 200 ASA.

La località è un angolo del villaggio spagnolo a Palma de Mallorca durante una festa tipica.

## SOMMARIO

Novità: Apo Telyt-R 280 mm f 2,8 Vario Elmar-R 70/210 mm f 4	2
Le immagini <i>A. Mel</i>	4
Chi ha bisogno di 1000 ASA?	6
Dove nascono le Leica R4 <i>G. Rogliatti</i>	7
Where the Leica R4 is produced	8
Who die Leica R4 entsteht	9
Con M2 ed M1 continua la serie M	22
Gli obiettivi della Leica Macro Elmarit-R60 mm f 2,8 Macro Elmar -R100 mm f 4	25
Theo Kisselbach <i>G. Rogliatti</i>	28
Controlli con raggi X <i>Kodak</i>	29
Linea diretta con Wetzlar	32

*In questo numero presentiamo in esclusiva assoluta un servizio che illustra la fabbricazione della Leica R4 (ed R4s) nello stabilimento Leitz in Portogallo. Data l'esclusività del servizio, lo abbiamo tradotto anche in tedesco ed inglese perché questo numero della rivista girerà il mondo.*

*I lettori non ce ne vogliano se questo numero arriverà con ritardo: quello della rivista è un impegno di affetto per la marca, che a volte deve cedere il passo di fronte ad altre esigenze.*

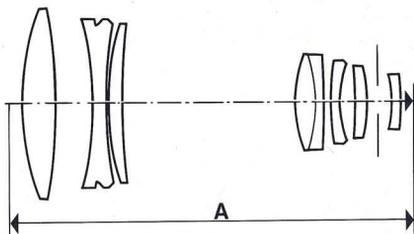
*Nel prossimo numero, tutte le novità Leitz alla Photokina, di cui diamo però un assaggio già ora con i due nuovi obiettivi per la serie R.*

# Apo-Telyt-R 280 mm f 2,8

Collaudato sul campo alle Olimpiadi d'inverno a Sarajevo e messo in vendita nell'agosto 1984 il nuovo Apo Telyt da 280 mm rappresenta un notevole passo avanti nella produzione delle ottiche Leitz: intanto è un «apocromatico» cioè con elevata correzione su un vasto campo di lunghezze d'onda fino all'infrarosso, così da non richiedere correzione alcuna se si fotografa in questa zona dello spettro; continua così il programma iniziatosi con la focale di 180 mm e che vedrà certamente altri obiettivi tipo Apo nel futuro.

La messa a fuoco è interna, cioè senza spostamenti longitudinali di una parte della montatura, a tutto vantaggio della precisione e della tenuta stagna, e con una distanza minima di soli 2,5 m. Il diaframma è automatico. Ogni effetto di vignettatura è praticamente assente.

Sul piano della costruzione, questo obiettivo presenta numerose caratteristiche interessanti come, ad esempio, gli occhielli sulla montatura per l'attacco della cinghia, allo scopo di bilanciare il peso della macchina, il paralucente incorporato, l'attacco per il treppiede e la comoda impugnatura che consente di



La lunghezza esterna «A» dell'obiettivo rimane costante grazie alla messa a fuoco interna.

## SCHEMA TECNICA

Obiettivo	Apo - Telyt - R 280 mm f 2,8
Attacco	baionetta R
Anno (1)	1984
Colore	nero
Dimensioni	L: Ø mm 261 × 125
Peso (2)	gr 2750
Scala diaframmi	2,8 - 4 - 5,6 - 8 - 11 - 16 - 22
Angolo di campo	8,5°
Distanza min.	m 2,5
N° elementi	8
N° gruppi	7
Filtri	E 112

### Note:

- (1) L'anno si riferisce alla data di presentazione.  
 (2) Il peso è quello del solo obiettivo.

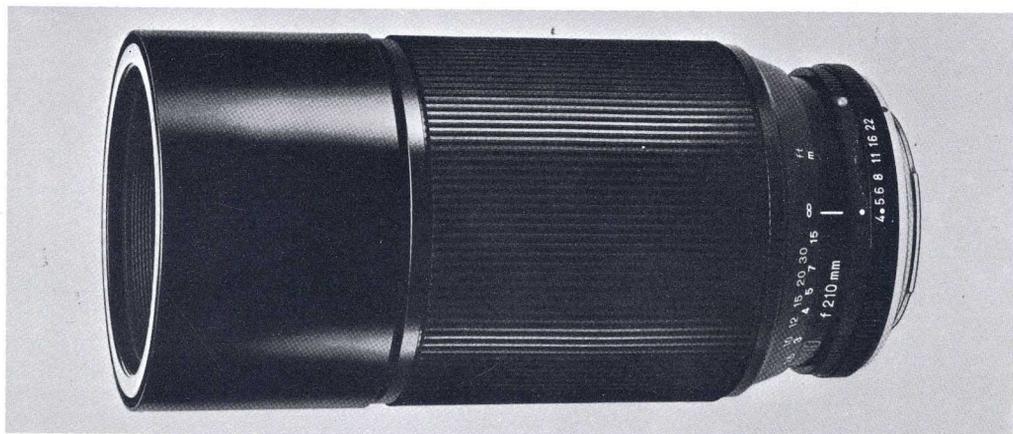
girare il gruppo macchina-obiettivo per le riprese verticali ed orizzontali col massimo di comodità.

La fortissima apertura insieme all'altrettanto spinta correzione ottica, consente di utilizzare questo obiettivo come base di un sistema; infatti applicando il duplicatore di focale Extender 2x si ottiene un'ottica di 560 mm con apertura 5,6, ossia allineata con quanto di meglio esista anche oggi in Casa Leitz, e questo con un piccolo aumento di peso e dimensioni, dato appunto dall'aggiunta dell'Extender: da notare che si conserva l'automatismo del diaframma fino a questa focale, il che è eccezionale.

Viene fornito in una valigetta di alluminio molto robusta che consente di trasportare l'obiettivo con la macchina già montata, ed anche il duplicatore di focale ed altri piccoli accessori. Ha il N° di catalogo 11245.

NOVITÀ

# Vario-Elmar-R 70/210 mm f 4



Un nuovo Vario-Elmar è venuto a sostituire il modello già in catalogo: si tratta di una versione rinnovata e migliorata, che si differenzia subito per la estensione delle focali ai due estremi: con la variazione da 70 a 210 mm si ha un rapporto e-

sattamente di tre a uno tra focale minima e massima, mentre anche l'apertura risulta leggermente migliorata. Nelle due versioni precedenti (80-200 mm e 75-200 mm) l'apertura era infatti di 4,5.

Anche la distanza minima di messa a fuoco è stata ridotta essendo di 1,10 contro 1,20 m di prima; come si vede è tutta la gamma di prestazioni che è stata migliorata mantenendo praticamente peso e dimensioni inalterati; questo si deve alla costante evoluzione della tecnologia ed al calcolo ottico; nel caso della Leitz ciò si estrinseca anche attraverso la collaborazione con altri costruttori.

La nuova tecnologia (vetri a maggiore indice di rifrazione, sistemi di calcolo più potenti) si manifesta anche nella riduzione del numero di elementi che sono 12 (contro i rispettivamente 14 e 15 dei tipi precedenti) e dei gruppi che sono 9.

La montatura è anodizzata nera, con un anello di gomma per una migliore presa della parte che serve per la regolazione della messa a fuoco e della variazione di focale. Il paraluce è incorporato e retrattile.

Nell'impiego pratico questo obiettivo ha un campo di applicazione molto vasto: alla minima distanza di messa a fuoco quando la focale è di 70 mm si ha una copertura di un campo di 264 x 396 mm, mentre con la focale di 210 mm si un campo di 96 x 144 mm.

La montatura a baionetta per il sistema reflex consente l'utilizzo dell'obiettivo su tutte le Leicaflex SL-SL2 R3 e naturalmente R4. Non è possibile l'impiego solo sulle Leicaflex prima serie. Il numero di catalogo è 11246.

## SCHEDA TECNICA

Obiettivo	Vario-Elmar-R70/210 mm f4
Attacco	baionetta R
Anno (1)	1984
Colore	nero
Dimensioni	L. Ø mm 157 x 73,5
Peso (2)	gr 720
Scala diaframmi	4 - 5,6 - 8 - 11 - 16 - 22
Angolo di campo	35° - 12°
Distanza min.	m 1,10
N° elementi	12
N° gruppi	9
Filtri	E 60

### Note:

(1) L'anno si riferisce alla data di presentazione.

(2) Il peso è quello del solo obiettivo.

## Le immagini di A. Mel





*Ancora qualche fotografia del carnevale di Venezia, adesso che è lontano e le immagini sembrano ancora più irreali: sono state realizzate da Andrea Mel, un nostro lettore di Venezia, del quale avevamo già pubblicato una immagine tecnicamente molto interessante nel numero scorso.*

*Queste che vi proponiamo sono state fatte con la Leica R 4: quella della pagina a lato con il Summicron da 90 mm diaframmato a 5,6 e con 1/125 su pellicola da 400 ASA: in questa pagina c'è una immagine più ravvicinata, ottenuta con il Macro-Elmarit-R da 60 mm diaframmato a 4 con 1/125 su pellicola da 125 ASA.*

## Chi ha bisogno di 1000 ASA?

In questi ultimi tempi gli appassionati di fotografia sono stati colpiti da due tipi di notizie: la prima riguarda la presentazione di pellicole sempre più sensibili da parte di tutti i maggiori produttori di materiale fotografico; la seconda riguarda l'aumento generalizzato del costo delle pellicole, ed arriva naturalmente dagli stessi produttori di materiale sensibile.

Crediamo che la seconda notizia «colpisca» l'appassionato assai più della prima, proprio perché lo tocca nel portafoglio che è il punto più vulnerabile e vulnerato di questi tempi.

Le due cose sono apparentemente legate da un filo logico: le pellicole più sensibili sono più costose da studiare e da produrre. In realtà gli aumenti hanno toccato un po' tutto il materiale sensibile, indipendentemente se di nuova o vecchia produzione. Ma resta il fatto che la pellicola più sensibile è anche più cara.

È innegabile che l'inflazione ci sia, e in tutto il mondo: ma ad un osservatore attento non dovrebbero sfuggire alcune considerazioni, la prima delle quali è che in generale si seguono le tendenze all'aumento e non quelle alla riduzione.

Ci spieghiamo meglio: alcuni anni fa due fratelli texani decisero di giocare a fare i «Goldfinger» cioè ad accaparrare un metallo prezioso per dominare il mercato; solo che invece dell'oro come il personaggio del film di James Bond, essi si orientarono sull'argento col risultato di far salire in pochi mesi il prezzo del metallo di almeno tre-quattro volte.

È una storia che abbiamo già citato qualche volta, ma che merita di essere ricordata, perché molti giocano sul fatto che la gente non ha memoria per certi fatti solo all'apparenza marginali.

Detto fatto: le Case produttrici di pellicole si videro «costrette» ad aumentare i prezzi perché l'argento era salito e, come tutti sappiamo, l'argento serve a fare l'emulsione sensibile di pellicola e carta. In realtà non abbiamo fatto il conto di quanto argento ci sia in una pellicola e quindi di quanto avrebbe dovuto essere l'aumento in base alla quantità moltiplicata per le lire al grammo; sappiamo comunque che l'aumento c'è stato non di poco.

Però dopo pochi mesi i due texani videro crollare il loro folle sogno perché, come sempre avviene, la borsa reagì con opportune manovre ed i due ci persero la camicia; il metallo tornò alle quotazioni di prima ed anche oggi costa assai meno delle 1000 e

più lire al grammo che aveva raggiunto allora.

Solo che in tutto questo periodo nessun comunicato è venuto a rallegrare la nostra vita fotografica, nel senso di dire che «...siccome l'argento è calato di prezzo, abbiamo il piacere di comunicare, ecc. ecc.».

La morale di tutto questo è che il consumatore è quello che finisce sempre per pagare, bene o male che vadano le cose.

Ma in realtà volevamo occuparci delle pellicole ultrasensibili: come è noto più aumenta la sensibilità più diminuiscono altre caratteristiche interessanti come la granulosità dell'immagine ecc. Le varie prove che effettuano regolarmente le riviste di fotografia lo dimostrano senza ombra di dubbio.

Adesso se ci si pone la domanda «a che serve una pellicola da 1000 ASA», la risposta è generalmente per le condizioni di scarsa illuminazione, né potremmo trovarne un'altra.

Ma questo vale per le macchine che non possono essere dotate di ottiche molto luminose come invece sono le Leica; non tutti i leichisti hanno nel loro corredo un Noctilux 1:1 ma certo molti hanno il Summilux 1:1,4 ed il Summicron 1:2 è quasi universale; lo stesso discorso vale per le focali più lunghe e più corte dello standard di 50 mm.

Crediamo di capire, dai discorsi che sentiamo e dalle lettere che riceviamo, che un fotografo raffinato cerca sempre di usare pellicole a bassa sensibilità (64 ASA è la media) per ottenere i migliori risultati. Per cui le pellicole da 400 e 1000 ASA possono restare nelle borse di qualche professionista che deve affrontare problemi speciali (il negro nelle miniere sudafricane di diamanti illuminato dalla sua lampada da minatore è un classico).

Forse anche qualche leichista avrà bisogno ogni tanto di una pellicola a colori ultrasensibile (che tra l'altro crea anche problemi con le apparecchiature a raggi X dei controlli aeroportuali) ma in generale crediamo sia più interessante, fotograficamente, trarre il massimo partito dalle possibilità offerte dagli obiettivi, piuttosto che dalle pellicole.

Anche perché la sensibilità va a scapito della risoluzione ossia proprio contro i vantaggi delle ottiche di altissima qualità. In questo stesso numero parliamo di un nuovo Apo Telyt di grande apertura, che può essere usato con il duplicatore di focale; in futuro la Leitz farà nuovi obiettivi luminosi, dunque i 1000 ASA con ci interessano.

## Dove nascono le Leica R 4

Vilanova de Famalicao è una piccola località ad una ventina di km da Porto, nel nord del Portogallo in una zona collinosa piena di vigneti: ed in mezzo ai vigneti sorge lo stabilimento della LEITZ PORTUGAL dove si costruiscono le Leica R 4 ed R 4s oltre ai binocoli Trinovid ed alcuni modelli di microscopi.

Il Portogallo evoca grandi navigatori, le melodie del fado ed il buon vino di Porto, ma non sembra ispirare grandi pensieri sulla meccanica ed ottica di precisione: eppure la Leica si costruisce là, e vedremo subito per quali buone ragioni.

Nel 1973 alla Ernst Leitz di Wetzlar si doveva affrontare il problema della manodopera: aumento dei costi da una parte e scarsità di personale dall'altra rendevano difficile la produzione di macchine fotografiche in condizioni concorrenziali; per questo la direzione si è guardata intorno ed è arrivata alla scelta della località portoghese dove esistevano buone premesse di una favorevole sistemazione; un ottimo terreno, facilitazioni da parte degli organismi di governo e la possibilità di reperire manodopera con una propensione al tipo di lavoro programmato, già che nella zona c'era una fabbrica di orologi.

Inoltre alla Leitz hanno preso in considerazione il problema umano, collegato alla emigrazione dei lavoratori: meglio, come in questo caso, portare la fabbrica dove c'è la mano d'opera, conservando in tal modo le abitudini ed i legami familiari, con una maggiore serenità generale.

La fabbrica funziona dal 1974 sotto la direzione dell'ing. Koch e con la collaborazione di una dozzina di altri tecnici tedeschi; tutto il resto del personale in numero di oltre 400 è locale, compreso il capo del controllo di qualità, cioè il settore più delicato dello stabilimento.

L'impianto occupa una superficie di 6000 m<sup>2</sup> con ampio spazio per futuri ampliamenti, ed è suddivisa in tre settori, e cioè quello per le lavorazioni meccaniche, quello per le lavorazioni ottiche e quello per il montaggio finale.

È importante notare il fatto che vi si effettuino numerose lavorazioni meccaniche ed ottiche (levigatura di lenti e prismi) perché questo significa la presenza di una gran quantità di macchine utensili di altissima precisione, in tutto identiche a quelle esistenti a Wetzlar.

Per quanto riguarda il montaggio dove si richiede precisione e destrezza nel maneggiare piccoli pezzi, sono in maggioranza le donne, che infatti rappre-

sentano il 60% del totale del personale e spesso ingentiliscono le loro ore di lavoro accennando ad un motivo di «fado» appena mormorato.

Nel reparto montaggio delle R 4 ed R 4s lavorano in media 140 persone per produrre 20.000 macchine all'anno: si pensi che occorrono ben 12 ore di solo lavoro di montaggio per mettere insieme gli oltre 1200 pezzi che compongono una R 4 e che praticamente ogni tre o quattro operazioni di montaggio sono seguite da un collaudo, tanto che il trenta per cento del personale è adibito a questa attività; grazie a ciò viene assicurata la altissima qualità che è tradizionalmente associata in modo indissolubile col marchio Leitz.

A questo punto ci vuole una precisazione: montaggio non significa semplicemente mettere insieme pochi gruppi prefabbricati altrove: la stessa elevata quantità di mano d'opera impiegata mostra chiaramente che il montaggio della Leica R 4 è in realtà la fabbricazione integrale dell'apparecchio partendo da singoli elementi staccati come le pressofusioni che compongono l'intelaiatura e l'otturatore (che sono gli unici pezzi giapponesi) i componenti elettronici, che provengono dai migliori fornitori mondiali (come la Ferranti inglese), alcuni componenti meccanici ed ottici che vengono da Wetzlar (ad esempio lo specialissimo specchio semitrasparente ed i due coperchi, superiori ed inferiore, il cui trattamento galvanico è famoso per la caratteristica finitura cromata, bianca o nera). Ma ad esempio il pentaprisma è lavorato in loco con metodi a dir poco fantascientifici.

Si può dire che proprio dall'esigenza di ottenere il meglio da ciascun produttore di componenti per la R 4, si evidenzia la vocazione europeistica della Leitz.

A chi domandi se sia possibile produrre a Vilanova come a Wetzlar si può rispondere che quando si impiegano gli stessi materiali, gli stessi metodi e gli stessi controlli, per realizzare i vari prodotti è il marchio Leitz a garantire la qualità e si farebbe certo torto ai lavoratori portoghesi se si dubitasse della loro competenza ad usare metodi e controlli altrettanto bene come i colleghi tedeschi.

Come si è detto anche i microscopi ed i binocoli sono montati in Portogallo e nella primavera del 1984 vi si producevano anche due obiettivi, e preci-

□ *testo continua a pag. 10*

# Where the Leica R 4 is produced

Vilanova de Famalicao is a small town some 12 miles north of Porto, in Northern Portugal amid hills and vineyards: right near the vineyards there stands the LEITZ PORTUGAL factory, where the Leica R 4 and R 4s are manufactured, along with the several Trinovid binoculars and some models of microscopes.

Portugal reminds one of great sailors, and the fado melody but doesn't seem to call to the mind any vision of precision mechanic and optic: nevertheless the Leica is built right here, and we'll see there are good reasons for that.

In 1973 the Leitz Company in Wetzlar was faced with manpower problems: rising costs was one, shortage of personnel was another and both caused extreme difficulty in producing cameras at competing prices.

Thus the management started seeking new solutions and choosed the Portuguese site where there existed the basis for a favourable solution; good land, favourable conditions offered by the local government and the possibility of finding competent labor because in the area once there existed a watch factory.

Moreover at Leitz it was also considered the human problem related to migrations of the workers: better by far to bring the factory where the workers are living, keeping intact the customs and the familiar ties, with general satisfaction.

The factory operators since 1974 under the direction of eng. Wolfgang Koch and with the assistance of a dozen other German technicians; the rest of the working force, numbering over 400 is local, including the chief of quality control, that is the most important section of the factory.

The premises are located in buildings totalling 6000 sq.metres, with ample space for future developments, and there are three sectors, one for the machining of the mechanical components, one for the optical works and the third for the final assembly.

It is worth noting that machining of numerous optical and mechanical parts is accomplished, and this means that a great number of machine tools of very high precision are operating in Portugal that are identical to those existing in the Wetzlar works.

As far as assembly is concerned, where the jobs require precision and dexterity in handling the small parts, the workers are mostly women, who really comprise 60 per cent of the total employed, and

often make their work gentler by murmuring a fado melody.

Where the R 4 and R 4s are assembled the workers total 140, for a production of 20,000 cameras a year; 12 hours are necessary to assemble the over 1200 parts that make-up an R 4 and every three or four assembly steps there is a quality control, so much so that thirty per cent of the workers do the checks; thanks to this philosophy it is ensured the very high quality that is traditionally tied to the Leitz trademark.

As this point some remarks are necessary: assembly does not mean simply that a few groups of parts are received from the outside and are put together.

The very high quantity of man hours involved, shows clearly that assembling the Leica R 4 means the complete building of the camera, starting from some castings (that are the only parts that come from Japan along with the shutter) the electronic components, that are supplied by the best manufacturers (like the British Ferranti) some mechanical and optical parts that come from Wetzlar (the very special semi transparent mirror and the top and bottom covers whose surface is famous for its black or white chrome finish). But for example the pentaprism is made in Portugal using methods that border on science fiction.

It can be said that from the need of getting the best from every supplier, stems the Europeistic effort of Leitz.

To whom may question whether it is possible to produce the same quality in Vilanova as in Wetzlar the answer is that when the same materials and methods are employed, and the same controls are applied to the different products, it is the Leitz trademark that confirms the quality, and it would slight the Portuguese workers if their ability to use systems and controls as efficiently as their German colleagues would be doubted.

As it has been said, binoculars and microscopes are assembled in Portugal, and since spring 1984 also lenses are made, to be exact the Colorplan 90 mm projection lens and the Focotar enlarging lens. That means that there exists the technical potential and the manpower capacity to undertake the production of even complex optical systems.

*Gianni Rogliatti*

# Wo die Leica R 4 entsteht

Vilanova de Famalicao ist eine kleine Ortschaft im Norden Portugals, ungefähr 20 km von Porto entfernt, in einem hügeligen Gebiet voller Weinberge: und inmitten der Weinberge erhebt sich das LEITZ PORTUGAL Werk, in welchem — neben den Trinovid-Ferngläsern und einigen Mikroskopmodellen — die Leica R 4 und R 4s-Modelle hergestellt werden.

Portugal ruft die großen Seefahrer, die Fado-Melodie und den guten Portwein ins Gedächtnis zurück, scheint aber keine großen Vorstellungen über Mechanik und Präzisionsoptik zu erwecken: dennoch wird die Leica dort hergestellt, und aus welchen guten Gründen, werden wir sofort sehen.

Im Jahre 1973 mußte bei der Firma Ernst Leitz Wetzlar an das Arbeitskräfteproblem herangetreten werden: Preiserhöhung einerseits und Personal-mangel andererseits erschwerten die Fabrikation von konkurrenzfähigen Photoapparaten; deshalb hat sich die Werksleitung umgesehen und ist zur Wahl des portugiesischen Gebiets gekommen, wo gute Voraussetzungen für eine günstige Systematisierung bestanden: ein äußerst guter Boden, Vergünstigungen von seiten der Regierungsorgane und die Möglichkeit, Arbeitskräfte mit einer Neigung zur geplanten Arbeitsweise zu finden, da in dem Gebiet bereits eine Uhrenfabrik bestand.

Ferner wurde bei der Firma Leitz auch das menschliche Problem berücksichtigt, das mit der Auswanderung der Arbeiter verbunden ist: Es ist besser, wie in diesem Fall, die Werkstätte dorthin zu verlegen, wo es Arbeitskräfte gibt, indem man auf diese Weise die Gewohnheiten und die familiären Beziehungen, mit einem besseren allgemeinen Ein-vernahmen bewahrt.

Das Werk arbeitet seit 1974 unter der Leitung von Herrn Dipl. Ing. Wolfgang Koch und unter Mitwirkung von ungefähr einem Dutzend anderer deutscher Techniker; das ganze restliche Personal, mehr als 400 an der Zahl, der Leiter der Qualitätsprüfung inbegriffen, d. h. der schwierigste Bereich des Werks, ist einheimisch.

Das Werk nimmt 6000 m<sup>2</sup> Oberfläche mit viel Raum für zukünftige Erweiterungen in Anspruch und ist in drei Sektoren unterteilt, und zwar in jenen für die mechanische Bearbeitung, jenen für die optische Bearbeitung und jenen für den endgültigen Zusammenbau.

Es ist wichtig, die Tatsache zu bemerken, daß zahlreiche maschinelle und optische Bearbeitungen



*Il simbolo LEITZ sulla porta d'ingresso  
Das LEITZ-Symbol am Eingangstor  
The LEITZ Symbol over the main door*

vorgenommen werden (Politur von Linsen und Prismen), weil dies bedeutet, daß eine große Anzahl von Werkmaschinen höchster Präzision vorhanden ist, die jenen, welche sich in Wetzlar befinden, völlig gleichkommen. Was den Zusammenbau betrifft, wofür Präzision und Geschicklichkeit bei der Handhabung kleiner Teile verlangt wird, sind die Frauen in der Mehrzahl, die in der Tat 60 Prozent des gesamten Personals darstellen, und oft erheitern sie ihre Arbeitstunden, indem sie ein gerade eben gesummes Fado-Motiv anstimmen.

In der Montageabteilung der R 4 und der R 4s-Modelle arbeiten durchschnittlich 140 Personen, um jährlich 20.000 Kameras herzustellen: Man bedenke, daß ganze 12 Stunden reiner Zusammenbauarbeit erforderlich sind, um die mehr als 1200 Teile, aus denen eine R 4 besteht, zusammenzusetzen, und daß so gut wie auf alle drei oder vier Arbeitsvorgänge eine Prüfung folgt, so daß 30 Prozent des Personals für diese Tätigkeit vorgesehen sind; dank diesem, wird die hohe Qualität gewährleistet, die traditionsgemäß auf untrennbare Weise mit dem Warenzeichen Leitz verbunden wird.

An diesem Punkt ist eine nähere Angabe erforder-

lich: Montage bedeutet nicht nur Zusammensetzung weniger, anderswo vorgefertigter Gruppen (Sätze): Schon die hohe Zahl der eingesetzten Arbeitskräfte zeigt deutlich, daß der Zusammenbau der Leica R 4 in Wirklichkeit die vollständige Herstellung des Apparats ist, indem von einzelnen, gesonderten Teilen wie den Druckssößen ausgegangen wird, die das Gehäuse und den Verschuß bilden (und welche die einzigen japanischen Teile sind), den elektronischen Bestandteilen, die von den besten Lieferanten der Welt (wie der englischen Ferranti) stammen, einigen mechanischen und optischen Bestandteilen, die aus Wetzlar kommen (z. B. der ganz spezielle halbdurchsichtige Spiegel und die beiden Kappen, Deckkappe und Bodendeckel, deren galvanische Behandlung für die charakteristische silberne oder schwarze Chromvollendung bekannt ist). Jedoch wird zum Beispiel das Pentaprisma dort hergestellt, und zwar mit Methoden, die — um das mindeste zu sagen — utopisch sind.

Man kann sagen, daß gerade des Erfordernisses wegen, das Beste von jedem Erzeuger von Einzelteilen für das R 4 - Modell zu erhalten, der Hang

zum Europagedanken der Firma Leitz hervorgehoben wird.

Wer fragt, ob dieselbe Fabrikation in Vila Nova de Famalicao wie in Wetzlar möglich sei, dem kann geantwortet werden, daß bei Anwendung desselben Materials, derselben Methoden und derselben Kontrollen zur Herstellung der verschiedenen Produkte es das Warenzeichen Leitz ist, das für die Qualität bürgt, und man täte den portugiesischen Arbeitern gewiß Unrecht, wenn man an ihrer Fähigkeit zweifeln würde, sich derselben Methoden und Prüfungen genauso gut zu bedienen wie ihre deutschen Kollegen.

Wie erwähnt, werden ebenfalls Mikroskope und Ferngläser in Portugal zusammengebaut, und im Frühjahr des Jahres 1984 wurden auch zwei Objektive, und zwar das Colorplan 90 mm für die Projektion und das Focotar zur Vergrößerung, hergestellt.

Dies bedeutet, daß die technische Leistungsfähigkeit und auch die Geschicklichkeit des Personals vorhanden sind, um zur Herstellung von neuen, komplizierteren Optikmodellen zu gelangen.

*Gianni Rogliatti*

*segue da pagina 7*

samente il Colorplan 90 mm per la proiezione ed il Focotar per l'ingrandimento. Il che significa che esiste il potenziale tecnico ed anche la abilità del personale per arrivare alla produzione di nuovi e più complessi tipi di ottiche.

*Gianni Rogliatti*

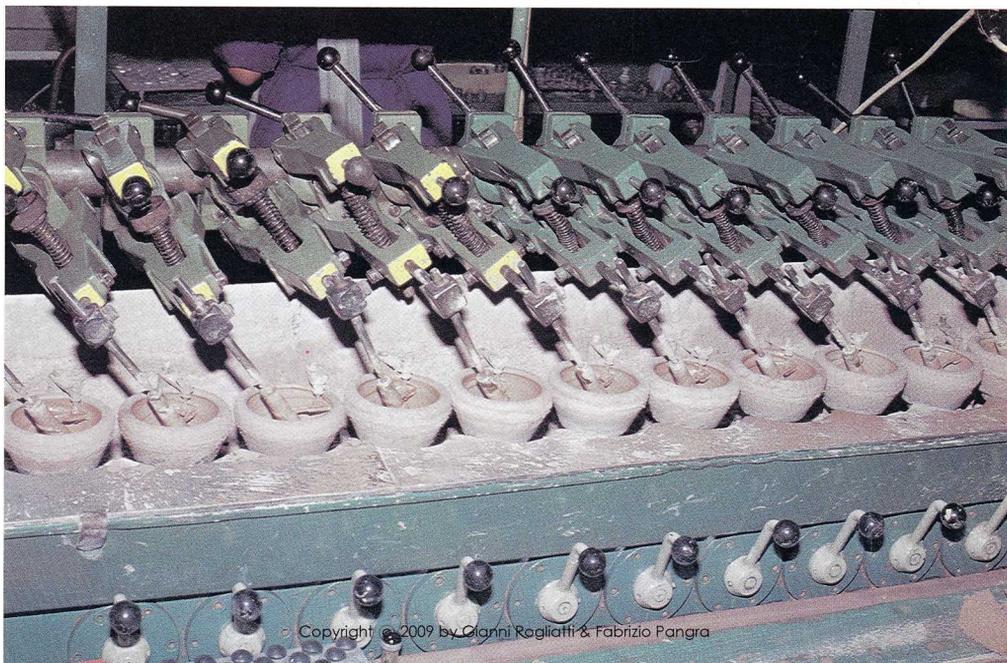
*Vista esterna dello stabilimento  
Aussenansicht des Werkes  
View of the outside of the building*





Sopra: Lavorazioni di parti metalliche su torni automatici  
Oben: Automaten-Dreherei. Index-Maschinen  
Above: Production of metal parts on automatic lathes

Sotto: Lavorazione delle lenti  
Unten: Rundoptik. Linsenschleiferei  
Below: Polishing of lenses





*Sopra: Centraggio delle lenti con sistema ottico-televisivo*

*Oben: Linsen-Zentrierung über Bildschirm*

*Above: Centering of lenses with the aid of TV camera*

*Sotto: Controllo di qualità delle lenti*

*Unten: Qualitätskontrolle der Linsen*

*Below: Quality control of finished lenses*





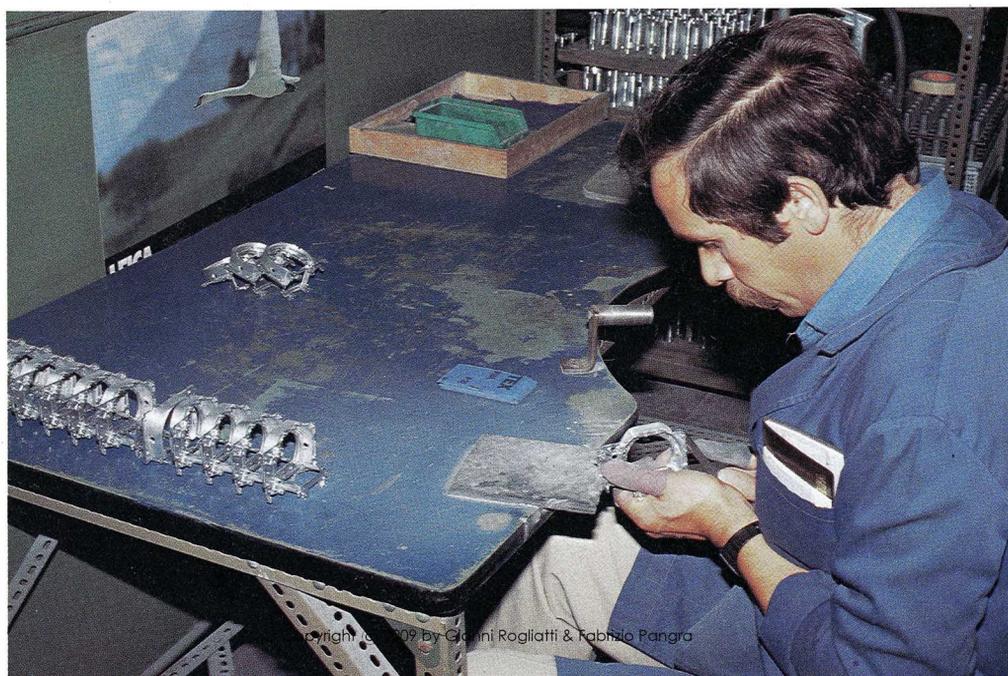
*Sopra: Ambiente pressurizzato per le apparecchiature di trattamento superficiale delle lenti*

*Oben: Aufhellung, Bespiegelung und Vergütung von Linsen und Prismen*

*Above: pressurised room for the machines that apply the coating on lenses and prisms*

*Sotto: Rifinitura manuale delle parti metalliche*  
*Unten: Manuelle Oberflächenbearbeitung für dem Lackieren*

*Below: Hand finishing of the metal parts, prior to painting*





*Sopra: La grande sala per il montaggio delle Leica R 4/R 4s dei microscopi e dei binocoli*

*Oben: Montagerraum für Leica R 4/R 4s Ferngläser und Mikroskopes*

*Above: Assembly hall for the Leica R 4/R 4s, binoculars and microscopes*

*Sotto: Lavoro di montaggio sul corpo macchina della Leica R 4*

*Unten: Arbeiten am Leica R 4 -Gehäuse*

*Below: Working on the body of the Leica R 4*





*Sopra: Incollaggio del prisma per inviare nel mirino i dati del programma, dei tempi e dei diaframmi*

*Oben: Ankleben des Umlenkprismas für die Program-Blenden und Zeitenanzeige im Sucher*  
*Above: Gluing of the prism that transmits the program exposure times and lens opening in the viewfinder*

*Sotto: Montaggio dell'otturatore e della baionetta*  
*Unten: Kameramontage, Verschluss und Bajonetttring*  
*Below: Camera assembly, shutter and baionett ring*





*Sopra: Applicazione manuale della vernice bianca dei numeri sul dorso dell'apparecchio*

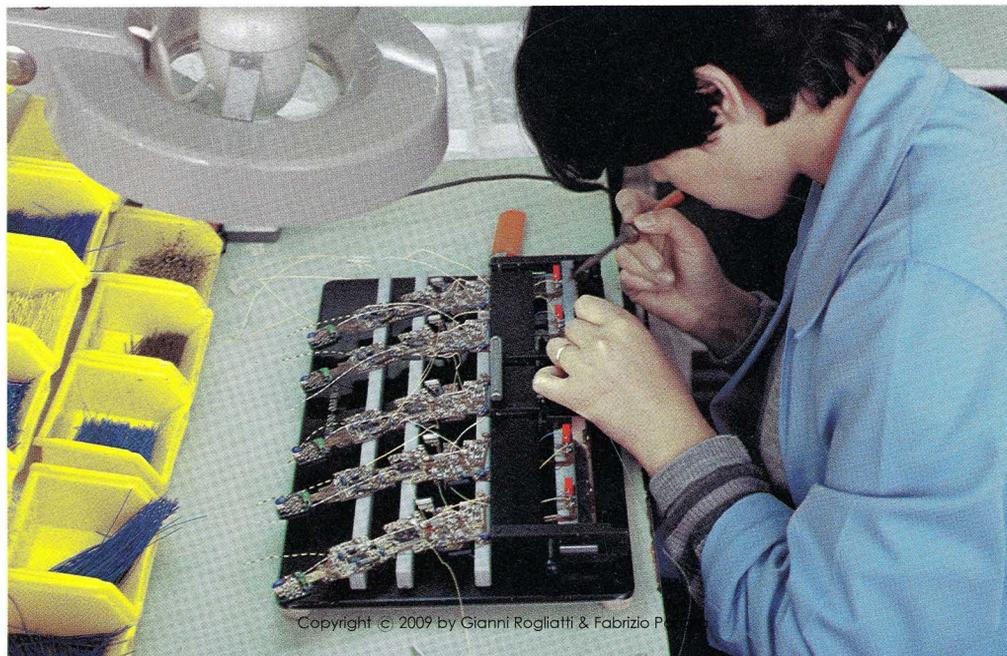
*Oben: Arbeiten an der Rückwand. Farbliches Einlegen de Seriennummern*

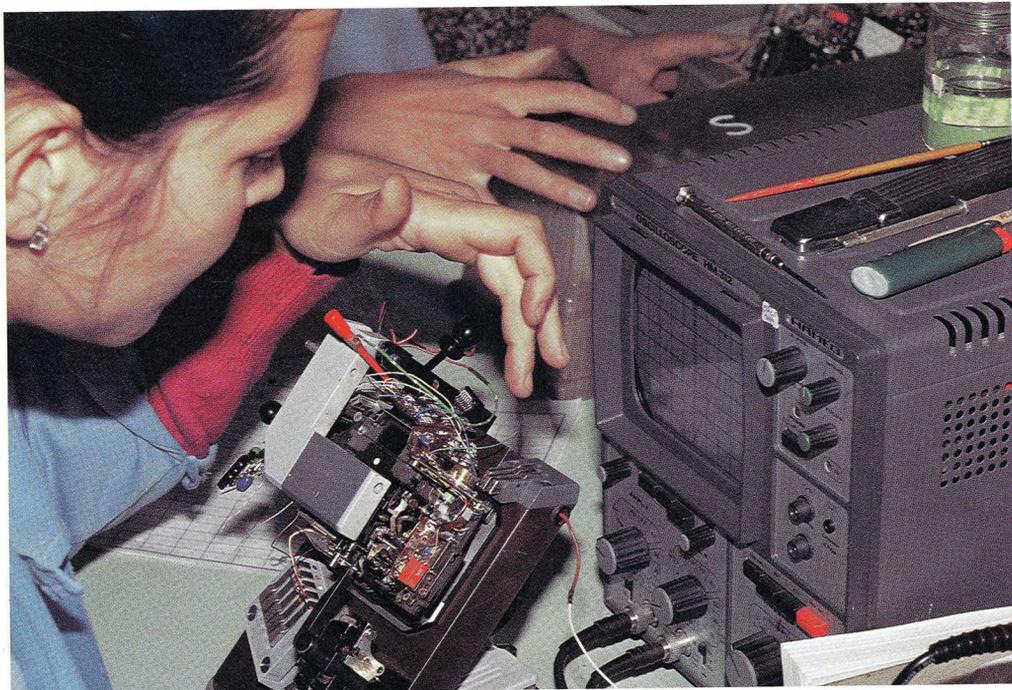
*Above: Hand painting the white numerals on the back*

*Sotto: Montaggio del circuito elettronico*

*Unten: Leiterband-Montage*

*Below: Assembly of the electronic circuit*





*Sopra: Regolazione dei tempi di funzionamento dello specchio*

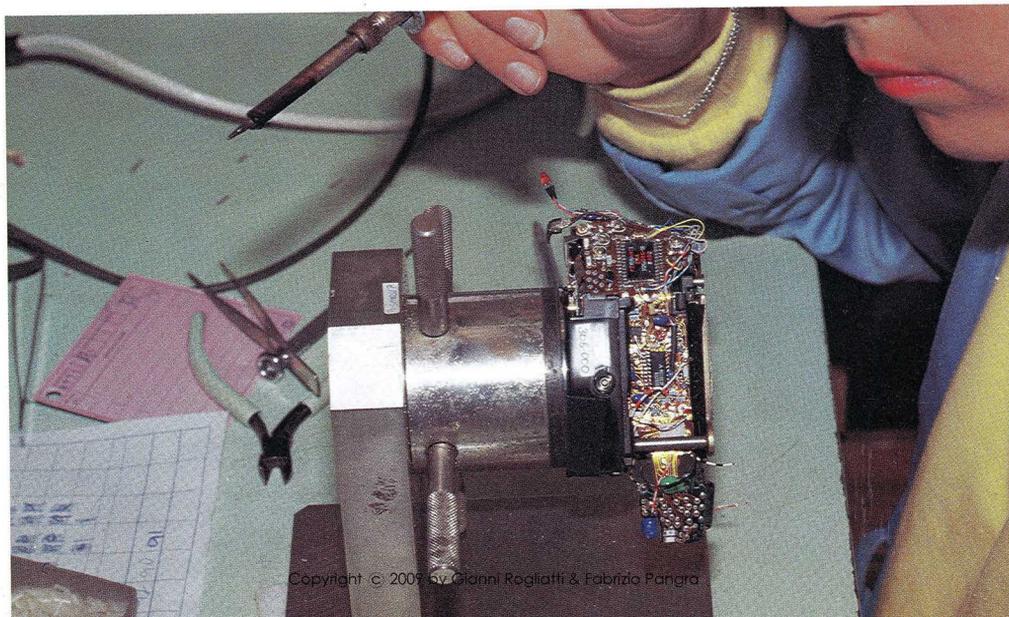
*Oben: Einstellung der Ablaufzeiten des Spiegelgetriebes*

*Above: Setting of the operation times for the mirror*

*Sotto: Saldatura di collegamenti elettrici*

*Unten: Lötplatz*

*Below: Soldering of electrical connections*





*Sopra: Controllo ed eventuale riparazione difetti in linea*

*Oben: Leica R 4 Reparaturplatz*

*Above: Elimination of defects along the production line*

*Sotto: Pulizia finale e preparazione per la spedizione*

*Unten: Endreinigung und Versandvorbereitung*

*Below: Final cleaning and preparation for shipping*





*Sopra: Montaggio microscopi*  
*Oben: Mikroskop-Montage*  
*Above: Microscopes assembly*

*Sotto: Montaggio dei binocoli*  
*Unten: Ferngläser-Montage*  
*Below: Binoculars assembly*



## Le immagini di Luciano Gori

In generale i leichisti sono degli entusiasti: non si sceglie la miglior macchina fotografica del mondo così per caso o per snobismo; forse qualcuno lo fa, ma poi non ne approfondisce l'uso.

Sin da quando abbiamo parlato per telefono con Luciano Gori abbiamo capito che lui era uno dei veri entusiasti della Leica, oseremmo dire un «tifoso» della Leica, perché ne parlava con lo stesso slancio ed a volte con la sofferenza di chi parla della squadra del cuore. Gori è toscano, di Pistoia, e se fosse di Siena si potrebbe star certi che l'amore per la Leica sarebbe almeno pari a quello per la contrada.

Ci ha proposto una serie di fotografie abbastanza singolari nel loro insieme ed anche prese una per una: sono nature morte per lo più, o macrofotografie, ma ce n'è anche una di un tipo totalmente diverso, che abbiamo destinato a copertina di un prossimo numero e sarà una sorpresa per tutti, lui compreso, perché naturalmente non sa quale abbiamo scelto tra i dodici soggetti che ci ha inviato.

Qui vi proponiamo due altre fotografie della stessa serie, che ci sembrano emblematiche delle molteplici possibilità della Leica e del suo sistema, in questo caso quando ci si dedica alla macrofotografia; ed in questo stesso numero parliamo degli obiettivi speciali per tale lavoro.

Ci sembra importante far notare come sia possibile fare della fotografia originale con oggetti della nostra vita quotidiana, facendo viaggiare invece la nostra fantasia. A tale proposito ci piace ricordare che il grande maestro Edward Steichen ha fotografato ogni giorno, per un anno, un albero che vedeva dalla finestra della sua stanza, ricavandone naturalmente 365 fotografie tutte diverse!

Tornando alle foto di Luciano Gori abbiamo scelto quella in alto perché ci è sembrata gustosa l'idea di utilizzare un pomo di ottone come secondo sistema ottico per fare una sorta di autoritratto un pò... metafisico. È stato utilizzato l'Elmarit 90 mm con lente addizionale Elpro su pellicola da 64 ASA; importante anche l'isolamento dell'oggetto su un fondo neutro.

La seconda foto è il solito... uovo di Colombo: molti di coloro che hanno scritto in questi anni alla Leitz, avranno ricevuto la risposta con il timbro postale della Casa che raffigura Barnack; tuttavia bisognava pensare a questo semplice pezzo di carta stampato come ad un possibile soggetto fotografico ed agire di conseguenza. Per questa foto è stato usato proprio il Macro Elmarit da 60 mm con adattatore per arrivare alla riproduzione in grandezza naturale sul fotogramma.

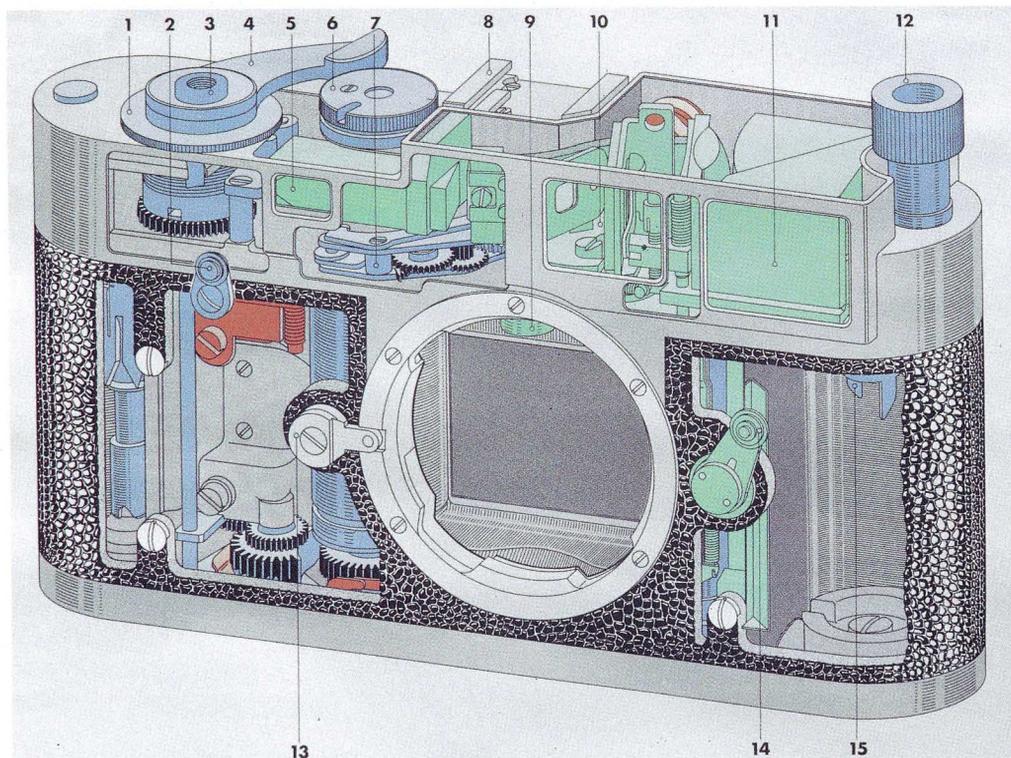
Questo ingrandimento mostra i più piccoli particolari della timbratura, e la struttura della carta: si può dire che qui siamo ad un tipo di fotografia scientifica, del tipo che potrebbe essere utilizzato per indagini di polizia, ecc.

È un tipo di fotografia ancora poco esplorato, ci pare, se non da pochi appassionati, ed è probabile che possa dare notevoli soddisfazioni, una volta che ci si addentra nei misteri delle piccole cose.

Ed approfittiamo di questa occasione per ricordare ai lettori che è sempre interessante vedere le loro immagini meno usuali, quelle che ci trasportano in condizioni «diverse» oppure che mostrano le capacità del sistema Leica nel risolvere i problemi fotografici più complessi. Ma come abbiamo detto non è necessario andare lontano: basta viaggiare con la fantasia.



## Con M2 ed M1 continua la serie



Oltre alla M3 la «famiglia» delle macchine a baionetta comprende però anche la M2 che rappresenta una leggera semplificazione del modello con una adeguata riduzione del prezzo; di queste macchine ne sono state costruite poco più di 83.000 suddivise in oltre 75.000 cromate senza autoscatto, 4200 con autoscatto, circa 1800 nere e circa 1600 costruite in Canada.

Poi ci sono 270 M2-M cioè le M2 appositamente adattate dalla Leitz per l'uso del motore elettrico americano: queste sono le macchine marchiate appunto M2-M, ma ne esistono forse alcune centinaia modificate direttamente in USA per l'impiego del motore fatto costruire dalla Leitz New York; dato che questa modifica era eseguita singolarmente per il cliente, non è possibile conoscere il numero delle macchine modificate, che si riconoscono solo aprendo il fondo allorché si vedono i contatti di sincronismo del motore.

*In questo disegno si possono osservare i componenti principali della Leica M2:*

- 1) Disco contapose esterno; 2) Leva di sblocco per riavvolgere la pellicola; 3) Pulsante di scatto; 4) Leva di carica; 5) Seconda finestrella del telemetro; 6) Bottone di regolazione dei tempi; 7) Meccanismo per i tempi lunghi; 8) Slitta portaccessori; 9) Rullino della leva di comando del telemetro, che fa contatto sulla camma dell'obiettivo; 10) Finestrella per illuminare i riquadri del mirino; 11) Finestrella per il mirino-telemetro; 12) Bottone estraibile per ribobinare; 13) Pulsante di sblocco per gli obiettivi; 14) Leva di preselezione dei riquadri del mirino; 15) Denti per agganciare la bobina sull'alberino per ribobinare.
- Si notano altresì i gruppi di parti con funzione comune: le parti colorate in verde sono quelle che riguardano il mirino ed il telemetro, quelle in azzurro compongono i meccanismi di trascinamento e scatto dell'otturatore; in rosso figurano le parti per il contatto del flash.*

Esiste la versione M2-R che identifica la M2 con il sistema di inserimento della pellicola rapido, analogo a quello applicato sulla M4, sistema che era possibile applicare in seguito con un paio di pezzi speciali (bobina e guida pellicola).

Poi c'è da considerare il modello M1 (ancora più semplificato senza il telemetro) costruito in meno di diecimila pezzi compresi i duecento grigioverdi, il modello MD, versione speciale per laboratorio, sprovvista di mirino, da cui deriva anche il tipo Post-kamera, costruito per fotografare i contatori telefonici con obiettivo Summaron 35 mm a fuoco fisso.

Infine c'è da ricordare la leggendaria MP, la macchina dei grandi fotoreporter degli anni sessanta, con la seconda variante MP2.

Tutti i modelli citati costituiscono una «famiglia» di macchine, aventi in comune numerose caratteristiche tecniche e dimensionali. Con l'avvento del successivo modello M4 (nel 1967) si iniziava una generazione diversa, e facilmente riconoscibile per la manovellina inclinata per riavvolgere la pellicola. Naturalmente però i legami tra la famiglia della M3 e quella della M4 sono molto stretti dal punto di vista ottico e meccanico.

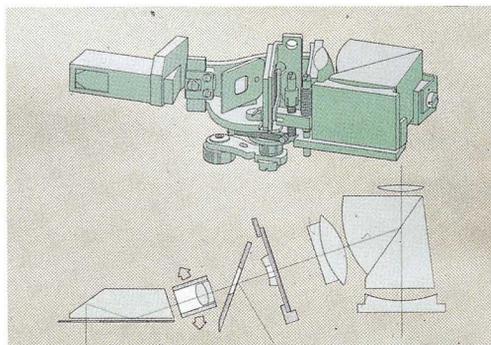
La M2 era stata concepita come versione più semplice ed economica della M3, ma aveva però una caratteristica importante e cioè l'alberino del rocchetto ricevitore della pellicola era scanalato per potersi innestare in un dispositivo di trascinamento, il Leicavit; questo derivava evidentemente dall'analogo dispositivo già prodotto per le macchine a vite, ed era stato messo a punto per il modello MP, prodotto in piccole serie negli anni 1956-57.

In quegli anni la Leica M3 aveva ancora la carica con due movimenti della leva, ed alcuni fotoreporter, tra cui il famoso David Douglas Duncan di Life, sollecitarono alla Leitz la costruzione di una macchina più rapida da usare ed anche più semplice; nacque così la MP (P = Professional) senza autoscatto e col contagocce a regolazione manuale, ma dotata del Leicavit.

Si sa che le prime due macchine MP vennero fatte una con finitura nera per Duncan (che andava in guerra e voleva l'apparecchiatura meno luccicante possibile) ed una per Alfred Eisenstaedt, cromata.

La MP aveva il mirino della M3 (cioè con i riquadri per le focali di 50-90 e 135) ma esistono versioni anche con quello della M2 (35-50-90) probabilmente le ultime prodotte, quando già era in lavorazione il mirino per il nuovo modello M2.

La relativa rarità del modello MP ed il fatto che esistano anche versioni, per così dire sperimentali e senza la dicitura MP appunto, ha dato luogo ad un certo numero di falsi, costruiti da meccanici poco scrupolosi che hanno utilizzato coperchi nuovi



*Qui sopra lo schema ottico e la configurazione meccanica del mirino-telemetro; sotto la caratteristica dicitura della Leica M2-R*



incidendovi le lettere MP ed un numero di tre cifre.

Il falso tuttavia può essere scoperto togliendo la piastrina visibile quando si apre il fondo macchina; è una operazione semplicissima e senza rischi, in quanto le viti che tengono la piastrina non fissano altri pezzi interni; sotto alla piastrina, sulla incastellatura ci deve essere inciso lo stesso numero che è sul coperchio; inoltre la disposizione delle varie viti è diversa che in una normale M3.

La M2 naturalmente non è rara, viste le cifre di produzione: tuttavia sono interessanti le varianti citate all'inizio; un particolare curioso è che negli Stati Uniti la M2 della seconda serie, munita di autoscatto venne chiamata M2-S (S = selfrelease) ma la lettera S non compare sulla macchina nè sulla documentazione della Casa.

Invece esiste una versione con la dicitura M2-R dove la R probabilmente significa «rapid» ad indicare la macchina con inserimento rapido della pellicola; a quanto si sa queste macchine sono state vendute solo nel Nordamerica, si disse che erano state ordinate dall'esercito USA e poi non ritirate, ma la cosa è poco credibile perchè sono state fabbricate



*La leica M2 prima versione col pulsante di sblocco invece della leva*

in Germania, mentre le forniture militari americane debbono essere prodotte nel continente ossia in USA o in Canada.

Altro motivo di interesse per la M2 è che questa macchina ha dato origine alla moderna motorizzazione elettrica della Leica. Un tecnico americano ha studiato e costruito un motore elettrico da inserire al posto del coperchio inferiore della macchina; per utilizzarlo era però necessario modificare la macchina stessa inserendo l'interruttore per controllare il funzionamento del motore; era una operazione costosa, che nei primi anni '60 si aggirava sui 400 dollari oltre al costo del motore: le macchine modificate non presentano segni esterni.

Poi la Leitz di New York decise di produrre in proprio il motore e di far produrre la serie di M2-M già dotate di interruttore e di contatti interni. Lo stesso motore venne poi applicato anche alla M4-M (o M4-Mot secondo le diciture) mentre una versione speciale venne studiata a Wetzlar per una eventuale produzione, ma la sua applicazione venne limitata momentaneamente alla MP2.

Esistono numerose varianti della M2: oltre alla finitura cromata o nera ed alle varianti già citate, ci sono variazioni nei modelli delle prime serie: inizialmente lo sblocco per il riavvolgimento della pellicola si otteneva premendo un pulsante (e tenendolo premuto); poi in una serie successiva il pulsante

restava bloccato fintanto che non si azionava la leva di carica, ed infine venne applicata la levetta come sulla M3.

Ci sono M2 marchiate «Betriebsk», ossia le macchine usate dai reparti di ricerca della Leitz, e ci sono macchine nere con le leve di foggia simile a quelle della M4, facenti parte evidentemente di una strumentazione di ricerca. Sono da citare infine come curiosità, alcuni esemplari speciali, probabilmente fatti su ordinazione, ma di cui non esiste documentazione; ad esempio un tipo curioso si presenta completamente nero, comprese le scritte sul coperchio.

Alcune macchine sono anche state verniciate di grigio-azzurro per l'aviazione tedesca, ed è possibile che qualche esemplare venga messo in vendita: secondo l'elenco dei numeri di matricola, queste macchine sono comprese tra il N° 1.005.751 ed il N° 1.005.770.

Più semplice la storia della M1: intesa come versione economica, è sprovvista di telemetro, ma ha la correzione della parallasse mediante il movimento delle inquadrature del mirino (per le focali da 35 e 50 mm). È stata prodotta dal 1959 al 1964 in poco meno di diecimila esemplari cromati e circa 200 esemplari color grigioverde per l'esercito tedesco. Questi ultimi hanno una dicitura che identifica il particolare mirino per le focali di 50 e 135 mm.

## Gli obiettivi della Leica

Nella gamma di focali Leitz, dopo quella «standard» di 50 mm viene un tipo particolare: si tratta del Macro Elmarit-R, con lunghezza focale di 60 mm ed apertura 2,8 come il suo nome indica.

È stato messo in vendita a partire dal 1972, ed è considerato un obiettivo molto versatile per le sue caratteristiche: infatti la focale appena più lunga del tipo universale consente in pratica tutte le applicazioni di quella, ed in più si comporta già come un piccolo «tele» per esempio nella realizzazione di ritratti.

Ma la vera applicazione specializzata è nelle riprese a distanza ravvicinata o macrofotografia, donde il nome: infatti (come è indicato nelle caratteristiche tecniche) questo obiettivo ha una gamma di messa a fuoco molto ampia, e con l'impiego di un adattatore si arriva fino alla distanza necessaria per la riproduzione di oggetti nel rapporto 1:1 (cioè in grandezza naturale sul fotogramma 24x36 mm).

Per venire incontro a richieste ancor più specializzate, la Leitz ha però messo a punto un altro obiettivo del tipo «macro» per le macchine reflex e

precisamente il Macro Elmar 100 m f 4. Questo anzi era stato lanciato quattro anni prima, alla Photokina del 1968 e viene trattato insieme a quello da 60 mm nonostante la diversa focale, proprio perché è dello stesso tipo come concezione e destinazione d'uso.

L'obiettivo destinato alla macrofotografia è infatti studiato in modo da rendere al massimo in quel tipo di impiego: ciò significa avere una montatura con ampia escursione della messa a fuoco, ed un sistema ottico in grado di funzionare su una vasta gamma di distanze.

A parte ciò i due obiettivi Macro della gamma R possono usare gli speciali anelli che consentono di avvicinarsi ancor più al soggetto; scelta che si può compiere tra i due tipi e dipende essenzialmente dal soggetto da fotografare e dalla impostazione del lavoro che si deve fare, tenendo presente che, a parità di dimensioni dell'oggetto e di rapporto di immagine l'ottica con focale più lunga consente di lavorare a maggior distanza, il che a volte è una necessità ed altre volte può essere utile per il controllo della prospettiva.

Tabella di profondità di campo per MACRO-ELMARIT-R 1:2,8/60 mm

f	Rapporto di riproduzione																					
	1:1	1:1,25	1:1,5	1:1,75	1:2	1:2,5	1:3	1:4	1:5	1:10												
	Distanza di messa a fuoco																					
	0,236	0,239	0,246	0,256	0,267	0,291	0,3	0,32	0,35	0,38	0,4	0,43	0,5	0,6	0,73	1	1,2	1,5	2,0	3,0	5,0	∞
2,8	0,236 0,237	0,239 0,240	0,246 0,247	0,256 0,257	0,267 0,268	0,291 0,293	0,299 0,301	0,317 0,319	0,349 0,352	0,373 0,377	0,398 0,402	0,430 0,436	0,496 0,504	0,594 0,607	0,724 0,744	0,98 1,02	1,17 1,23	1,45 1,55	1,91 2,09	2,80 3,23	4,47 5,68	40,58 ∞
4	0,236 0,237	0,239 0,240	0,246 0,247	0,256 0,257	0,266 0,268	0,291 0,293	0,299 0,301	0,316 0,320	0,348 0,352	0,372 0,378	0,397 0,403	0,429 0,437	0,494 0,506	0,591 0,609	0,720 0,749	0,97 1,03	1,16 1,25	1,43 1,57	1,88 2,14	2,73 3,33	4,27 6,03	28,42 ∞
5,6	0,236 0,237	0,239 0,240	0,246 0,247	0,255 0,257	0,266 0,268	0,290 0,293	0,298 0,302	0,316 0,320	0,347 0,353	0,371 0,379	0,396 0,405	0,428 0,439	0,492 0,508	0,588 0,613	0,714 0,755	0,96 1,04	1,14 1,26	1,41 1,61	1,83 2,20	2,63 3,49	4,04 6,57	20,31 ∞
8	0,236 0,237	0,239 0,240	0,246 0,248	0,255 0,257	0,266 0,269	0,289 0,294	0,297 0,303	0,315 0,321	0,346 0,354	0,370 0,380	0,394 0,407	0,425 0,441	0,489 0,512	0,582 0,619	0,706 0,765	0,94 1,06	1,12 1,23	1,37 1,53	1,77 2,10	2,50 3,12	3,73 4,74	14,24 ∞
11	0,236 0,237	0,238 0,240	0,245 0,248	0,254 0,258	0,265 0,269	0,289 0,295	0,297 0,304	0,314 0,323	0,344 0,356	0,368 0,383	0,391 0,409	0,422 0,444	0,485 0,517	0,576 0,626	0,696 0,777	0,93 1,09	1,13 1,33	1,33 1,72	1,70 2,44	2,36 4,14	3,41 9,45	10,37 ∞
16	0,235 0,237	0,238 0,241	0,245 0,249	0,254 0,259	0,264 0,270	0,287 0,297	0,295 0,305	0,312 0,325	0,342 0,359	0,365 0,386	0,388 0,413	0,418 0,450	0,478 0,525	0,566 0,639	0,680 0,798	0,90 1,13	1,05 1,41	1,26 1,85	1,59 2,70	2,15 5,02	2,98 15,96	7,14 ∞
22	0,235 0,238	0,237 0,241	0,244 0,249	0,253 0,260	0,263 0,272	0,286 0,298	0,293 0,307	0,310 0,327	0,339 0,362	0,361 0,390	0,383 0,419	0,412 0,456	0,470 0,535	0,554 0,655	0,662 0,825	0,86 1,19	1,00 1,50	1,19 2,03	1,48 3,12	1,94 6,74	2,59 93,95	5,21 ∞

# Macro Elmarit-R 60 mm f 2,8

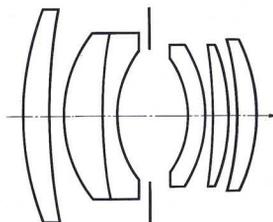
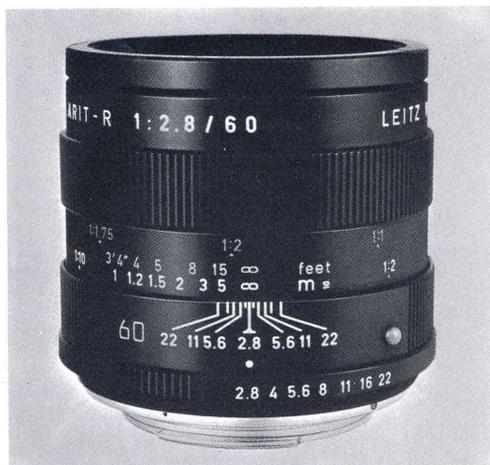
Il Macro Elmarit è un obiettivo per applicazioni speciali, oltre al normale uso come obiettivo di tipo generale con focale appena di poco più lunga di quella standard.

Lo schema ottico è di tipo gaussiano asimmetrico a sei elementi, due dei quali incollati: la montatura elicoidale è del tipo a movimento rettilineo.

È stato messo in commercio nel 1972 ed inizialmente era dotato delle due camme per l'impiego sulle Leicaflex, SL ed SL2; successivamente, a partire dal numero di matricola 2.761.535 è stato dotato anche della terza camma per l'impiego sulle Leica tipo R. Naturalmente anche gli esemplari di costruzione precedente possono esserne dotati.

Il campo di messa a fuoco normale di questo obiettivo è molto ampio, già che va dall'infinito a 0,27 m: a tale distanza il rapporto di immagine è di 1:2; tuttavia è possibile utilizzare un apposito adattatore che conserva l'automatismo del diaframma, grazie al quale la distanza minima di messa a fuoco arriva a 0,24 m ed il rapporto di immagine a 1:1.

Ad una prima serie di questo obiettivo con N° di



## SCHEDA TECNICA

Obiettivo	Macro - Elmarit - R 60 mm f 2,8
Attacco	baionetta R
Anno (¹)	1972
Colore	nero
Dimensioni	L. Ø mm 62,3 × 67,5
Peso (²)	gr 390
Scala diaframmi	2,8 - 4 - 5,6 - 8 - 11 - 16 - 22
Angolo di campo	39°
Distanza min. (³)	m 0,27
N° elementi	6
N° gruppi	5
Filtri	E 55

### Note:

(¹) L'anno si riferisce alla data di presentazione.

(²) Il peso è quello del solo obiettivo.

(³) Obiettivo usato da solo.

catalogo 11205 dotato di adattatore N° 14198, è seguita una seconda serie nel 1980: questa ha la montatura di tipo moderno standardizzato, utilizza i filtri tipo E 55 invece degli E 60 ed ha il N° di catalogo 11212, con adattatore anch'esso di nuovo disegno N° 14256.

La nuova versione di questo obiettivo si può montare su tutte le macchine reflex eccettuate quelle della prima serie Leicaflex. La forma della montatura è tale da svolgere anche la funzione di paraluce, perché il gruppo ottico è molto incassato. Tuttavia il primo modello richiedeva l'uso di uno speciale anello (N° 12514) per trattenere i filtri.

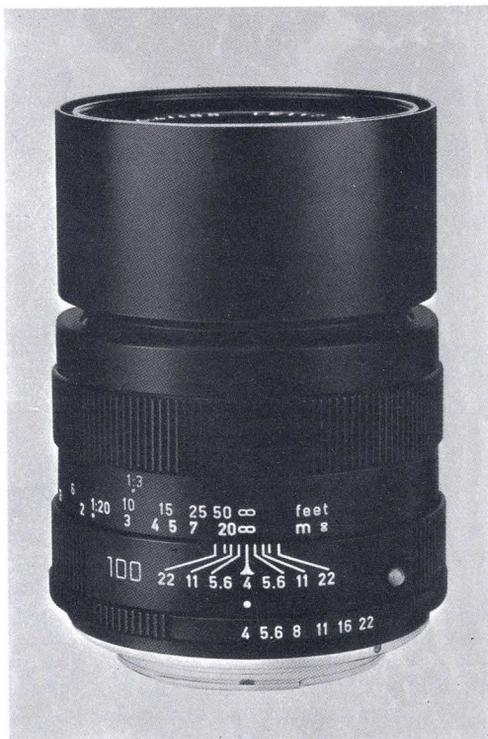
Per le Leicaflex SL ed SL2 è necessario utilizzare il vecchio tipo di adattatore, ancora disponibile in catalogo. Il montaggio dell'obiettivo sull'adattatore richiede che i due anelli di regolazione del diaframma siano su f 22. Nel nuovo tipo si usa sempre l'anello dell'obiettivo.

# Macro Elmar-R 100 mm f 4

Questo obiettivo è stato il primo tipo «macro» ad essere inserito nel programma Leicaflex nel 1968: la prima versione poteva essere utilizzata solo con l'ausilio del soffietto ed aveva il N° di catalogo 11230; nel 1978 è stata presentata la seconda versione, uguale come gruppo ottico (col classico schema Elmar a 4 elementi di cui due cementati) ma in montatura elicoidale con possibilità di messa a fuoco direttamente sulla macchina; in questo caso il N° di catalogo era 11232.

La messa a fuoco va da infinito a 0,60 m con rapporto di immagine di 1:3 alla minima distanza; tuttavia è possibile usare un adattatore che porta la distanza minima a 42 cm ed il rapporto di immagine a 1:1,6. Occorre notare che quando si parla di distanza ci si riferisce alla distanza tra oggetto e piano focale, e quindi la distanza effettiva anteriore tra oggetto ed obiettivo risulta minore.

La versione 1978 è sempre stata dotata della terza camma per l'impiego con le macchine serie R; l'adattatore per distanza ravvicinata, che inizialmente era un tipo particolare con N° 14262, è stato poi



## SCHEDA TECNICA

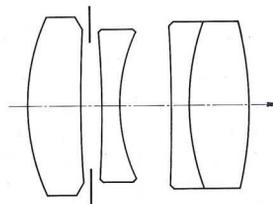
Obiettivo	Macro - Elmar - R 100 mm f 4
Attacco	baionetta R
Anno <sup>(1)</sup>	1968
Colore	nero
Dimensioni	L. Ø mm 90 × 67,5
Peso <sup>(2)</sup>	gr 540
Scala diaframmi	4 - 5,6 - 8 - 11 - 16 - 22
Angolo di campo	25°
Distanza min. <sup>(3)</sup>	m 0,60
N° elementi	4
N° gruppi	3
Filtri	E 55

### Note:

<sup>(1)</sup> L'anno si riferisce alla data di presentazione.

<sup>(2)</sup> Il peso è quello del solo obiettivo.

<sup>(3)</sup> Obiettivo usato da solo.



unificato con quello del tipo Macro Elmarit ed è quindi il N° 14256 mentre il N° dell'obiettivo resta invariato.

L'obiettivo è dotato di paraluce incorporato e re-trattile ed ha il diaframma a funzionamento automatico con selezione a scatti compresi i mezzi valori.

Si può dire che si tratta di un obiettivo estremamente versatile, il cui impiego può andare dal ritratto alla macrofotografia vera e propria.

## IN RICORDO DI UN AMICO

# Theo Kisselbach

Mi si consenta di ricordare su queste pagine un Amico: Theo Kisselbach è mancato il 30 marzo 1984; è morto tranquillamente, nel sonno. Aveva compiuto 76 anni il 9 gennaio e nulla faceva supporre una sua fine improvvisa, perché ero stato a trovarlo pochi giorni prima, nella sua casetta sulla collina che sovrasta lo stabilimento Leitz.

Chi era Theo Kisselbach è presto detto: era il più grande esperto di tecnica e storia della Leica; cominciò a fotografare nel 1928 con la Leica ed entrò nel 1937 alla Leitz dove avrebbe dato l'opera di tutta una vita, come fotografo e tecnico, poi come direttore della Leica Schule, fino al 1972 ossia la più alta espressione di scuola di tecnica fotografica. Non a caso si dice che in uno dei corsi (che ancora si svolgono e che durano tre giorni) si impara più tecnica fotografica che in qualunque altro modo.

Fu anche fotografo di guerra quando il suo Paese glielo chiese, specializzandosi nella fotografia a grande distanza dei combattimenti aerei mediante una Leica dotata di potentissimi teleobiettivi e di motore elettrico.

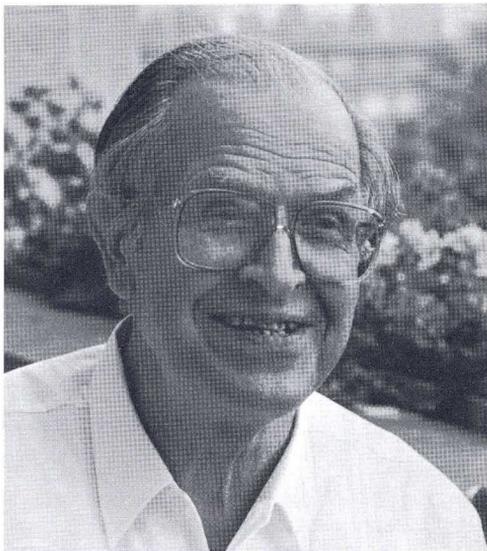
Certamente Kisselbach è molto noto anche tra i leichisti italiani per i suoi numerosi libri sulla tecnica Leica che sono stati tradotti nella nostra lingua.

Io lo conobbi a Wetzlar quando ancora insegnavo, e debbo dire che dimostrò di essere una persona di rara generosità ed amicizia quando, nel 1973, lo interpellai prima di cominciare a scrivere la storia della Leica.

Mi rendevo conto a quell'epoca di saperne assai poco sul particolare argomento e mi pareva che, avvicinandosi il cinquantenario del lancio della magica macchina, era lui Kisselbach che avrebbe dovuto scriverne la storia, anche perché l'aveva vissuta quasi tutta in prima persona.

Gli dissi che ero molto interessato a questa storia e gli chiesi se la stesse scrivendo: ricordo ancora perfettamente la sua risposta, datami con quel sorriso sereno che non lo abbandonava mai. Eravamo nel salotto di casa sua davanti alla finestra che dava sul giardino e lui disse: «io sono in pensione ora, e non voglio lavorare troppo; ho già le rose da potare, qualche ingrandimento che ancora mi faccio, e qualcosa di tecnica da scrivere. La storia la scriva lei, io l'aiuterò».

E così è stato: molte volte sono tornato nella casetta sulla collina, ed ogni volta lui ha tirato fuori i fasci di carte, i suoi appunti, i vecchi depliant da cui



estrarre un dato, una delle sigle di cinque lettere che fino al 1960 hanno indicato i singoli pezzi del «sistema Leica».

È difficile dire quanto gli debbano tutti quelli che hanno scritto e scrivono di Leica: personalmente so di dovergli molto e posso solo ripetere quanto era scritto nella introduzione del libro «Leica cinquant'anni» e cioè «l'autore ringrazia Theo Kisselbach per i consigli e le informazioni». Quando gliene portai una copia volle che gli scrivessi il mio autografo: fu probabilmente la più grande emozione della mia vita di leichista, seguita poi da un'altra, sempre dovuta a lui.

Fu quando si fece la prima riunione di appassionati in Casa Leitz, ed era Kisselbach che organizzava tutto, usufruendo della squisita ospitalità della padrona di casa, la signora Elsie Kühn-Leitz. Arrivai in quella casa dal nome simbolico «Baluardo di libertà» e Kisselbach che assegnava le stanze ai convenuti mi disse: «le ho riservato la stanza che appartenne ad Ernst Leitz III, lei lo ha conosciuto, penso le farà piacere avere quella camera finché starà qui». E non si sbagliava.

I ricordi sono tanti ed uno tira l'altro: quello che volevo dire sin dall'inizio agli amici leichisti era che Theo è stato veramente un amico per tutti noi.

G. R.

## Effetti sulle pellicole fotografiche dei controlli radiografici effettuati negli aeroporti

*Per gentile concessione della Kodak S.p.A. pubblichiamo questo articolo apparso sul numero 21 (dicembre 1983) della rivista «Il fotografo professionista».*

*Chi viaggia in aereo per turismo o per lavoro e fa delle fotografie deve sapere i rischi che si corrono con le apparecchiature a raggi X utilizzate per l'ispezione del bagaglio. Queste ispezioni sono sacrosante perché servono a proteggerci dai pazzi e dai criminali che hanno in mente di sfruttare come ostaggi dei passeggeri innocenti e del tutto estranei ai loro problemi, per attirare l'attenzione mondiale su di sé e per ottenere determinate cose col riscatto.*

*Ma come è nel diritto dei portatori di stimolatori cardiaci non passare nei rilevatori personali a campo magnetico, così è nel diritto di chi fa della fotografia (non importa se per lavoro o per diporto) salvaguardare il suo capitale di immagini latenti o di pellicola vergine.*

*Purtroppo all'estero non tutti gli agenti preposti al controllo sono ben disposti verso le richieste di ispezione diretta del bagaglio, e qualche rischio c'è sempre: questo articolo è particolarmente utile in quanto illustra sia i livelli di sensibilità dei vari materiali della Casa, sia i metodi di protezione consigliabili.*

Lo scopo principale dell'indagine minuziosa sui bagagli dei passeggeri al momento di entrare nelle zone di sicurezza degli aeroporti è la rilevazione di oggetti proibiti. Da parecchi anni sono in uso in tutto il mondo particolari dispositivi radiografici realizzati appositamente per questo tipo di indagine. Mentre in genere sul viaggiatore l'esposizione radiografica non determina in pratica effetti negativi, in particolari condizioni essa può danneggiare le pellicole fotografiche non trattate che egli porta con sé.

### ESPOSIZIONI RADIOGRAFICHE BASSO LIVELLO

Anche le esposizioni radiografiche a livelli molto bassi possono determinare alcuni effetti negativi, ma questi sono talmente minimi da poter essere rilevati solo mediante sofisticati sistemi di misurazione o con tecniche microscopiche. Un sistema d'indagine radiografica può essere considerato sicuro per le pellicole solo se non influisce negativamente sulla qualità dei risultati o non ostacola il

normale uso della pellicola. Il fatto di individuare o meno un'immagine radiografica sovrapposta all'immagine fotografica nella fotografia finale dipende da numerosi fattori, i più importanti dei quali sono l'entità dell'esposizione radiografica, l'esposizione dell'immagine radiografica rispetto a quella dell'immagine fotografica e naturalmente la sensibilità della pellicola ai raggi X.

Fatte queste premesse, come si può evitare di danneggiare le pellicole nel corso dell'indagine radiografica? La risposta naturalmente è mantenere molto bassa l'esposizione radiografica in modo che il suo effetto sulle pellicole sia trascurabile. In pratica ciò significa che l'effetto non deve essere notato sulla fotografia con i normali metodi di osservazione, anche i più critici.

### EFFETTI CUMULATIVI DELLE ESPOSIZIONI MULTIPLE

L'esposizione radiografica è cumulativa sulla pellicola. Quando i bagagli che contengono pellicole vengono sottoposti ad esposizioni multiple, o perché l'ispettore aeroportuale sottopone il bagaglio ad un secondo controllo o perché in un viaggio lungo esso passa attraverso vari controlli in più aeroporti, sulle pellicole si verranno ad assommare tutte le esposizioni alle quali essi sono sottoposti. Perciò, anche se ogni singola esposizione è al di sotto del limite di sicurezza, la somma di queste esposizioni è sufficiente a produrre effetti negativi sulle pellicole. Comunque se il bagaglio viene spostato oppure orientato in modo diverso tra un'esposizione e l'altra, la probabilità che la formazione delle immagini radiografiche sia identica in tutte le esposizioni è piuttosto bassa, e quindi le immagini degli oggetti interposti non sempre sono esattamente sovrapposte sulla pellicola. Questo vuol dire una minore definizione delle immagini radiografiche con il risultato che possono essere tollerate più esposizioni. Comunque, anche se i raggi X sono uniformemente incidenti sulla superficie della pellicola, ossia non producono su di essa alcuna immagine radiografica, c'è un limite oltre il quale l'esposizione radiografica darà come conseguenza una sgradevole effetto di velo sui negativi e una notevole riduzione della densità e del contrasto nei toni più scuri sulle pellicole invertibili. Nelle pellicole a colori i diversi strati dell'emulsione hanno sensibilità differenti ai raggi X,

per cui nelle densità più alte si possono verificare degli slittamenti cromatici.

Numerosi test pratici, comprendenti sia esposizioni singole e multiple con oggetti interposti sia esposizioni uniformi, hanno dimostrato che pochissimi sono i casi di danni, osservabili visivamente sulle pellicole, provocati dalle ispezioni radiografiche sui bagagli se ogni esposizione viene mantenuta al di sotto di 1 milliroentgen e la somma totale delle esposizioni multiple (se i bagagli vengono spostati oppure orientati in modo diverso tra una esposizione e l'altra) non supera i 5 milliroentgen. Con le pellicole a colori ad alta rapidità anche il limite di 1 milliroentgen potrebbe non dare completa sicurezza.

La nuova pellicola KODACOLOR VR 1000 presenta una elevata sensibilità a qualsiasi forma di energia radiante, raggi X compresi. Basta infatti una singola esposizione a 1 milliroentgen perché mostri immagini debolmente velate. È questo il motivo per cui la Kodak consiglia di proteggere questa pellicola dai raggi X e di richiedere l'ispezione manuale in caso di viaggi aerei.

## IMMAGINI RILEVABILI

L'effetto più evidente dell'esposizione radiografica sulle pellicole è in genere la presenza di immagini molto nitide proiettate sulla pellicola dagli oggetti interposti che hanno un'opacità ai raggi X relativamente elevata, quali le chiusure metalliche delle valigie, le fibbie, le chiusure lampo o le parti di un apparecchio fotografico che possono trovarsi tra la pellicola e la sorgente radiografica al momento dell'esposizione. Per produrre un'immagine di un oggetto interposto basta un'esposizione più bassa rispetto a quella che provoca un velo generale o dei cambiamenti nella rapidità, nel contrasto o nella riproduzione tonale, nella saturazione dei colori o nell'equilibrio cromatico di una pellicola.

Le immagini radiografiche sulla pellicola sono più facilmente individuabili nelle zone della pellicola non esposte fotograficamente o che hanno ricevuto una bassa esposizione, il che vuol dire sulle parti non utilizzate della pellicola oppure nelle parti dove ci sono ombre dense sull'originale o aree scure sul soggetto con poco dettaglio. Le immagini radiografiche più leggere sono normalmente più evidenti sulle pellicole negative piuttosto che sulle stampe o sui materiali invertibili. Questo perché le aree di minima esposizione sui negativi hanno bassa densità, il che permette di vedere queste immagini radiografiche in normali condizioni d'illuminazione, mentre sulle stampe o sui materiali invertibili queste zone sono completamente scure e richiedono perciò un'illuminazione particolare per risultare visibili.

La più piccola differenza di densità ottica che l'oc-

chio umano può percepire è dell'ordine di 0,01. Perciò, se l'esposizione radiografica può essere mantenuta al di sotto di questa richiesta per produrre questo cambiamento di densità nella maggior parte delle pellicole, non ci sono rischi, o il rischio è minimo, che le pellicole vengano danneggiate dalla ispezione radiografica. Un consiglio sempre valido per il viaggiatore è schermare le pellicole con un involucro protettivo, anche se questo può eludere lo scopo dell'ispezione. Inoltre, si deve tenere presente che una schermatura efficace comporta materiali ingombranti e pesanti.

Le ispezioni radiografiche dirette con apparecchiature fluorografiche richiedono livelli di esposizione piuttosto elevati per produrre un'immagine accettabile sullo schermo. Comunque, attrezzature più sofisticate, che utilizzano sistemi elettronici di formazione dell'immagine, permettono di raggiungere lo scopo dell'ispezione usando livelli di esposizione abbastanza bassi da considerarsi sicuri per la maggior parte delle pellicole fotografiche. Fortunatamente questo è il tipo di attrezzatura più comunemente usato oggi negli aeroporti. Quasi tutte le unità radiografiche negli aeroporti degli Stati Uniti consentono bassi livelli di esposizione e sono perciò relativamente sicure per le normali pellicole, con qualche riserva per le esposizioni multiple. Le norme federali prevedono che i viaggiatori vengano avvertiti di togliere tutte le pellicole fotografiche non trattate e gli apparecchi carichi dal bagaglio sottoposto ad ispezione se i dispositivi radiografici in uso funzionano a livelli di esposizione che superano un milliroentgen.

## SENSIBILITÀ ALL'ESPOSIZIONE RADIOGRAFICA

Si deve tener presente che qualsiasi esposizione radiografica assorbita dalle emulsioni all'alogeno d'argento di una pellicola fotografica avrà qualche effetto su questa pellicola, anche se questo effetto può essere trascurabile. L'assorbimento anche di un solo fotone radiografico in un grano d'alogeno d'argento renderà questo grano fotograficamente sviluppabile e la radiazione secondaria, per effetto dell'assorbimento, può essere assorbita dagli altri grani dell'emulsione rendendoli anch'essi sviluppabili. A questo riguardo, la risposta ai raggi X è diversa da quella alla luce, che normalmente richiede l'assorbimento di numerosi fotoni di luce a più bassa energia per ogni grano di emulsione reso sviluppabile. Per le basse esposizioni radiografiche, la densità risultante sulla pellicola tende ad essere una funzione lineare dell'esposizione. Perciò la sensibilità radiografica può essere espressa in termini di cambiamento di densità per unità.

Sebbene ci sia una certa correlazione con la sen-

sibilità di una pellicola alla luce, indicata in rapidità ASA o ISO, questa non può certo rappresentare la sensibilità ai raggi X. Per esempio la pellicola KODAK TRI-X Pan Professional e la pellicola KODACOLOR 400 hanno entrambe rapidità di 400 ASA ma, in base ai risultati dei nostri test, la pellicola KODACOLOR 400 è quasi sei volte più sensibile alle esposizioni radiografiche a bassi livelli, 80 kV, della pellicola KODAK TRI-X Pan Professional. In generale le pellicole a colori tendono ad essere più sensibili ai raggi X di quelle in bianco e nero, a parità di rapidità.

### PROTEZIONE DELLE PELLICOLE QUANDO SI VIAGGIA

Che cosa può fare il fotografo che viaggia per proteggere le pellicole da quei rischi? (Bisogna tenere presente che il più importante obiettivo del personale addetto alla sicurezza è individuare tutti i possibili oggetti pericolosi o proibiti per prevenire il pericolo di eventuali sabotaggi o rapine). In generale non sorgono problemi per chi effettua viaggi aerei negli Stati Uniti, a meno che non si portino pellicole ultra sensibili (pellicole radiografiche ad alta sensibilità, lastre per fotografia astronomica, pellicole professionali o tecniche) o non si prevedano più di cinque ispezioni radiografiche prima di trattare la pellicola.

In questi casi si deve dichiarare il fatto all'ispettore addetto al controllo e chiedere l'ispezione manuale.

Se si desidera l'ispezione manuale, bisogna calcolare di arrivare in anticipo e scegliere un momento in cui il posto di controllo non è affollato di gente che ha fretta di prendere l'aereo.

Altrimenti si possono togliere tutte le pellicole non trattate, esposte o non esposte, e gli apparecchi fotografici carichi dal bagaglio che a questo punto può essere sottoposto a normale ispezione. Un buon metodo consiste nel tenere tutte le pellicole insieme in una borsa di plastica trasparente, come bagaglio a mano, in modo da poterlo facilmente spostare quando ci si avvicina al punto di controllo e, con il contenuto chiaramente visibile, presentarlo all'ispettore con la richiesta di un controllo manuale.

Per quel che riguarda i viaggi internazionali, ci sono alcuni problemi. Alcuni aeroporti usano sistemi di controllo sicuri per cui non si effettuano ispezioni manuali. Altri invece usano sistemi radiografici con alti livelli di esposizione, con o senza sistemi di avvertimento riguardo a possibili danneggiamenti delle pellicole. Generalmente, ma non sempre, in questi aeroporti è prevista l'ispezione manuale. Si deve stare attenti agli eventuali segnali che indicano le procedure da seguire quando si portano apparecchi fotografici e pellicole. Se non sono visibili è meglio

## Centro Specializzato

# Leitz

Permute e collezionismo

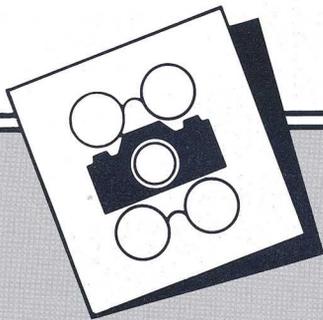


FOTO CINE OTTICA

# VALENZANO

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

chiedere, se possibile, al posto di controllo eventuali alternative all'esame radiografico. Non bisogna contare troppo sui dispositivi di schermatura per proteggere le pellicole dalle esposizioni ad alti livelli.

In generale si hanno più possibilità di controlli radiografici sui bagagli a mano che su quelli al seguito. Ma anche questo non sempre è valido: e poi spesso il bagaglio al seguito viene sottoposto a controllo senza che il possessore ne sia a conoscenza. Inoltre, poiché il bagaglio al seguito è generalmente

più voluminoso e pesante di quello a mano, verranno usate per l'ispezione esposizioni radiografiche a più alti livelli. Perciò è consigliabile che il viaggiatore tenga le pellicole e gli apparecchi carichi nel bagaglio a mano. Meglio ancora sarebbe che gli apparecchi piccoli e le pellicole, se poche, vengano portati dal viaggiatore stesso, magari in una tasca, in modo da poterli subito prendere e mostrare all'ispettore al momento del controllo; in questo modo si evita di sottoporli ad esposizioni radiografiche.

## Linea diretta con Wetzlar

Il Sig. Mario Grassi, Genova domanda:

Sono in procinto di acquistare il mio primo apparecchio Leica, mi è stato proposto ad un prezzo interessante il modello Leica M4-2, vi chiedo quali differenze vi sono tra questo modello e quello attualmente prodotto Leica M4-P.

*La differenza tra i due modelli da Lei citati risiede nel numero dei riquadri presenti nei telemetri dei due apparecchi. Nella Leica M4-2 compaiono le inquadrature delle seguenti focali 35 mm| 50 mm| 90 mm| 135 mm| nel recente modello M4-P sono presenti i riquadri del 28 mm| 35 mm| 50 mm| 75 mm| 90 mm| 135 mm.*

Il Sig. Giulio Ferrarini, Brescia domanda:

Possiedo attualmente un modello Leica R4, avendo l'esigenza di un secondo corpo macchina, avrei pensato ad affiancare l'apparecchio in mio possesso con il modello Leica R4 S; vorrei conoscere la compatibilità degli obiettivi in mio possesso: Elmarit R 2.8/28 mm, Summilux R 1.4/50 mm, Apo-Telyt 3.4/180 mm, con questa nuova Leica, e quali differenze presenta rispetto alla Leica R4.

*L'apparecchio Leica R4 S di recente presentazione, accetta tutte le ottiche, motor drive, winder, sistemi macro e schermi di messa a fuoco della Leica R4.*

*La Leica R4 S a differenza della R4 non possiede i programmi P (programmazione totale) e T (programma a priorità di tempi) e nell'uso manuale M non compare all'interno del mirino il tempo impostato sull'apparecchio stesso.*

Il Sig. Franco Zannini, Milano domanda:

Sono possessore di una Leica M4-P di cui sono completamente soddisfatto. L'unico problema riscontrato è la difficoltà del caricamento pellicola

così diverso dai sistemi utilizzati nelle reflex attuali. Vi chiedo indicazioni sul «metodo» di un corretto caricamento che mi eviti indesiderabili sganciamanti dal rocchetto di traino della pellicola.

*L'agganciamento della pellicola nei sistemi Leica M, deve effettuarsi controllando attraverso il dorso posteriore incernierato, che la perforazione del film sia corrispondente ai denti del rocchetto dentato di traino; per questo occorre inserire a fondo il caricatore della pellicola.*

*Si consiglia, a pellicola inserita, di avanzare con una carica il film, mantenendo pressato a dorso aperto, il film stesso sui denti del rocchetto dentato e controllando che le perforazioni abbiano impegnato entrambe le dentature.*

Il Sig. Mauro Alfieri, Venegono domanda:

Avendo appena acquistato una macchina fotografica Leica R4 S, desidero corredarla di un lampeggiatore elettronico compatibile e dedicato a tale apparecchio. Vi prego di indicarmi le marche ed i modelli reperibili in commercio.

*Indichiamo un elenco dei principali flash attualmente in commercio e dedicati ai modelli Leica R4 ed R4 S.*

Minolta Auto Electroflash	132 X
» » »	320 X
» » »	118 X
» » »	200 X
Braun 2000 Vario Computer	410 VC
» » »	370 BVC
Metz Mecablitz	45 CT5
» »	60 CT2
Sunpack Auto	30 DX
» »	24 DX
» »	3600

## **TUTTO LEICA**

Il libro «Tutto Leica» è in vendita: richiedetelo presso i negozi fiduciari oppure a New Foto Books, via dei Mille 24, tel. 011/83.75.47, 10123 Torino.

## **ABBONAMENTI E NUMERI ARRETRATI**

Per comodità dei lettori riportiamo anche qui le informazioni relative agli abbonamenti ed ai numeri arretrati.

L'abbonamento per l'Italia costa L. 10.000 per un anno, ossia quattro numeri, a partire dal primo che esce dopo il ricevimento del pagamento. Questo deve essere inviato a mezzo assegno o vaglia postale alla: Stamperia Artistica Nazionale, corso Siracusa 37, 10136 Torino.

Gli abbonamenti per l'estero costano Lire 20.000, in quanto esiste una forte differenza di tariffe postali e di confezione della rivista.

I numeri arretrati costano L. 5000 c/u comprensivi delle spese di spedizione contrassegno; per l'estero, non essendo possibile l'invio contrassegno è necessario effettuare la rimessa anticipata. Anche gli arretrati vanno richiesti allo stesso indirizzo.

## **NUOVI ABBONATI**

Chi acquista una Leica nuova presso i negozi fiduciari ha la possibilità di ricevere gratuitamente la rivista per un anno (4 numeri).

Basterà che ne facciano richiesta mediante l'apposita cartolina alla ditta Andra di Milano.

# Un mito che vive da piú di cinquant'anni... E che continua a crescere!



Esattamente nel 1925, a Wetzlar, la LEITZ proponeva la prima Leica, la LEICA-1.

Poi, di modello in modello, le favolose SERIE-M e infine l'attualissima R-4.

E, di modello in modello, sempre la stessa perfezione, la stessa ineguagliabile classe e una tecnologia sempre d'avanguardia.

LEICA-LEITZ, un binomio che vuol dire SUMMILUX, SUMMICRON, CURTAGON, NOCTILUX, TELYT, ELMARIT..., obiettivi che non hanno paragone in tutta la produzione mondiale.

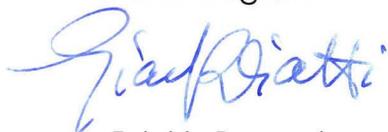
LEICA. Certo che si può parlare di mito!...

LEICA  
by 

Ottobre 2009

RIPRODUZIONE AUTORIZZATA DALL'EDITORE

Gianni Rogliatti

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Gianni Rogliatti', with a stylized, cursive script.

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.