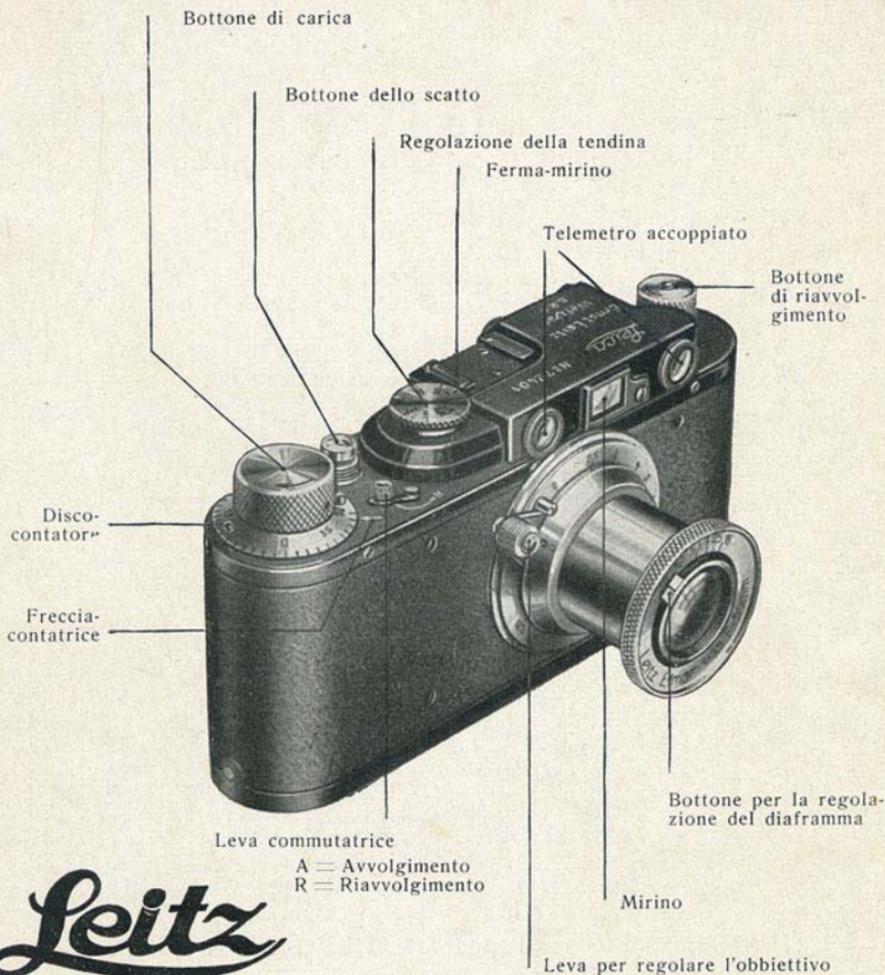


# ISTRUZIONE PER L'USO



**Leitz**

## Apparecchio Leica Modello II con caricatore

### Ernst Leitz, Wetzlar

Concessionaria per Italia e Colonie:

**Ditta Ing. Ippolito Cattaneo — Genova**  
**Piazza 5, Lampadi 17-5**

# Indice.

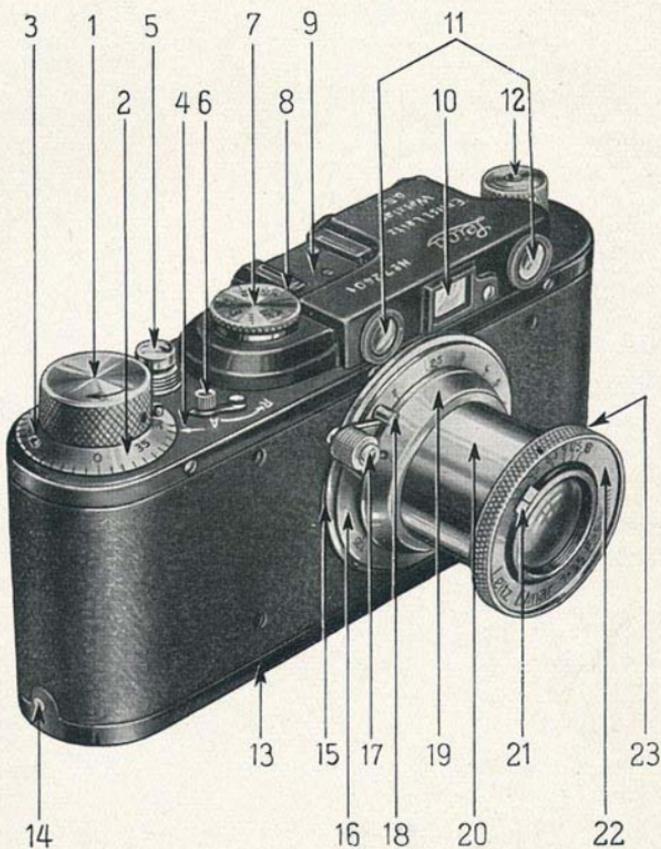
	pagina
A — <b>Apparecchio Leitz LEICA a tendina</b> . . . . .	3
1° — Le parti esterne dell'apparecchio Leica . . . . .	3
2° — L'apertura dell'apparecchio . . . . .	5
B. — <b>Caricatore Leica modello B</b> . . . . .	6
1° — Le sue parti . . . . .	6
2° — Carica del caricatore modello B . . . . .	8
(Pellicole da caricare alla luce del giorno)	
3° — Cartuccia Agfa-Leica . . . . .	10
4° — Carica del caricatore modello B . . . . .	12
(Pellicole da caricare in camera oscura)	
C. — <b>Carica dell'apparecchio</b> . . . . .	15
D. — <b>Presa</b> . . . . .	
E. — <b>Scarica dell'apparecchio</b> . . . . .	
F. — <b>Indicazioni supplementari per l'uso della Leica:</b> . . . . .	
1° — Esecuzione del taglio della pellicola . . . . .	20
2° — Modello taglia-pellicola . . . . .	20
3° — Accessori per avvolgimento pellicola . . . . .	22
4° — Avvolgitore . . . . .	22
5° — Trasporto della pellicola nell'apparecchio . . . . .	23
6° — Carica e regolazione della tendina . . . . .	24
7° — Scatto . . . . .	24
8° — Telemetro . . . . .	24
9° — Mirino . . . . .	27
G. — <b>Obbiettivi intercambiabili della Leica</b> . . . . .	28
1° — Elmar e Hektor . . . . .	29
2° — Passo elicoidale e arresto all'infinito . . . . .	31
3° — Accoppiamento . . . . .	32
4° — Diaframma . . . . .	33
5° — Scala per le profondità di fuoco . . . . .	33
H. — <b>Accessorio per l'apparecchio Leica</b> . . . . .	
1° — Goniometro . . . . .	35
2° — Mirino Universale . . . . .	36
3° — Mirino a riflessione . . . . .	39
4° — Lenti addizionali . . . . .	40
5° — Schermi gialli e schermi U. V. . . . .	43
6° — Parasole . . . . .	45
7° — Testa panoramica per il treppiede, e livello . . . . .	46
8° — Testa girevole . . . . .	47
9° — Regolatore per fotografie stereoscopiche . . . . .	48

*Leitz*

## Apparecchio "Leica" modello II

per singole pose su pellicola Cine normale.

(Brevetto)



### 1° - Parti esterne dell'apparecchio Leica:

1) Bottone per caricare l'otturatore a tendina e contemporaneo trasporto della pellicola.

- 2) Disco-contatore che registra automaticamente il numero delle pose fatte.
- 3) Uno dei bottoncini coi quali si può girare verso sinistra il disco contatore, quindi nella direzione contraria alla freccia sul bottone di carica, per mettere su „O“ il disco-contatore al principio della posa.
- 4) Freccia che indica sul disco-contatore il numero delle pose eseguite.
- 5) Bottone dello scatto, sul quale si può avvitare anche lo scatto metallico dopo aver tolto l'anello di riparo.
- 6) Leva per aprire (secondo A) e chiudere (secondo B) l'accoppiamento della tendina ed il trasporto della pellicola prima e dopo le prese (prima del riavvolgimento).
- 7) Bottone per regolare le velocità della tendina (da adoperare dopo aver caricata la stessa — vedi N. 1).
- 8) Freccia indicante le cifre del bottone 7.
- 9) Perno per introdurvi il mirino universale ecc.
- 10) Mirino indicante il campo dell'immagine.
- 11) Le due aperture del telemetro, il di cui meccanismo è accoppiato col passo elicoidale dell'obbiettivo.
- 12) Bottone (estraibile) per il riavvolgimento della pellicola nel caricatore dopo l'impressione.
- 13) Coperchio dell'apparecchio.
- 14) Perno nel quale da una parte si aggancia il coperchio chiudendo l'apparecchio (vedi anche N. 23).
- 15) Anello universale che permette di intercambiare gli obbiettivi Leica delle varie lunghezze focali.
- 16) Scala per le distanze.
- 17) Leva per regolare l'obbiettivo, con arresto su "Infinito", per mezzo della quale avviene contemporaneamente la messa a fuoco del telemetro e quella dell'obbiettivo (la linea indicatrice non è visibile).
- 18) Perno d'arresto per la posizione dell'obbiettivo su "Infinito" ( $\infty$ ).
- 19) Anello per le profondità focali (scala non visibile).
- 20) Tubo rientrante dell'obbiettivo. Dopo averlo estratto, girandolo verso destra, si arresta in una chiusura a baionetta.
- 21) Bottoncino e indice per regolare l'apertura del diaframma.
- 22) Bordo dell'obbiettivo con incisione dei diaframmi.
- 23) Chiavetta (non visibile) al coperchio dell'apparecchio per aprire e chiudere lo stesso (vedi fig. 2).

## 2° — Apertura dell'apparecchio Leica.



Fig. 2.

Si tiene il lato stretto superiore dell'apparecchio verso basso e si apre il coperchio 13 alzando la chiavetta 23, si gira da "zu" a "auf" fino all'arresto e si alza il coperchio un po' da questa parte, così dall'altra parte si sgancia facilmente dal perno 14.

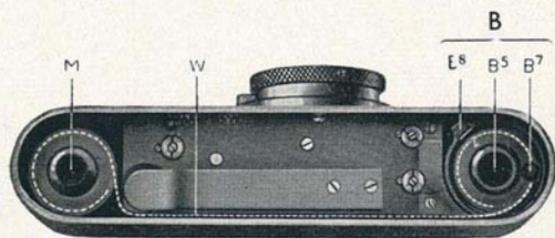


Fig. 3.

L'interno poi si presenta come da Fig. 3. Ora si estrae il caricatore "B" prendendolo pel bottone rigato.

## B. Caricatore Leica modello B.

### 1° — Le sue parti.

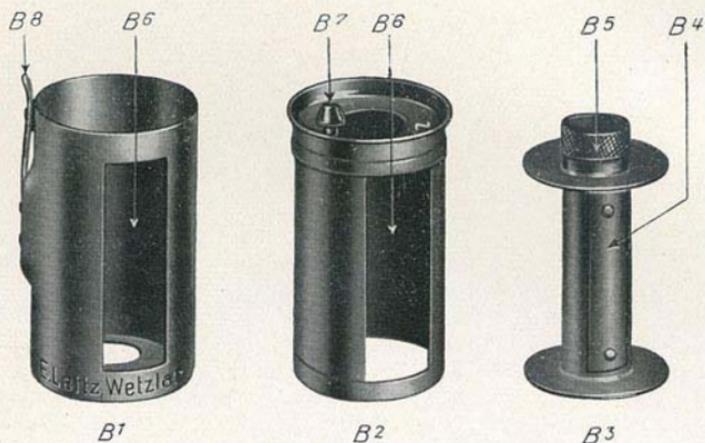


Fig. 4 e 5.



- B — Caricatore completo modello B.
- B<sup>1</sup> — Tubo esterno del caricatore
- B<sup>2</sup> — Tubo interno del caricatore
- B<sup>3</sup> — Rocchetto del caricatore
- B<sup>4</sup> — Molla del rocchetto
- B<sup>5</sup> — Bottone del rocchetto
- B<sup>6</sup> — Apertura del caricatore
- B<sup>7</sup> — Bottone del caricatore
- B<sup>8</sup> — Molla di sicurezza.

Il caricatore Leica modello B è di forma cilindrica ed è composto di tre parti, cioè il tubo esterno B<sup>1</sup>, tubo interno B<sup>2</sup> ed il rocchetto B<sup>3</sup>.

La scanalatura di guida al tubo interno ed il perno al tubo esterno (dirimpetto alla molla di sicurezza, che non è visibile) permettono di aprire e chiudere facilmente il caricatore.



Fig. 6 — Caricatore Leica modello B. aperto.

Come si rileva dalla figura 6, la scanalatura di guida passa prima lungo il tubo interno e finisce poi in un semicerchio al bordo superiore del caricatore. Il perno di guida del tubo esterno indica i movimenti che devono essere eseguiti con il tubo interno nel chiudere:

- 1) Introduzione del tubo interno col rocchetto, nel tubo esterno fino allo scontro del bordo. **Le due aperture devono essere poste una sopra l'altra.**
- 2) Girare verso **sinistra** fino all'arresto. Così contemporaneamente si chiude la molla di sicurezza.

Volendo aprire il caricatore occorre prima sollevare un po' la molla di sicurezza, poi girare per metà verso destra il tubo interno, ed estrarlo. Quindi si procede in modo precisamente contrario a quello della chiusura. (Vedi fig. 7).

## 2° — Carica del caricatore B. alla luce del giorno attenuata:

(Pellicola da caricare alla luce del giorno)



Fig. 7 — Come si apre il caricatore B.

- 1) Per aprire il caricatore occorre sollevare con l'indice della mano sinistra la molla B<sup>s</sup> (fig. 7) e girare con la mano destra il tubo interno al bottone verso destra fino all'arresto; così si può estrarlo.
- 2) Dal tubo interno si toglie il rocchetto del caricatore e si conserva dovendolo usare solo per la carica in camera oscura.

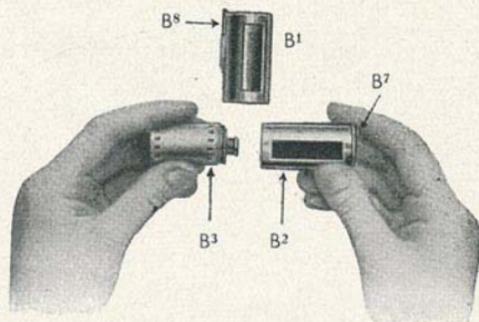


Fig. 8.

- 3) Introdurre la pellicola da caricare alla luce del giorno nel tubo interno del caricatore, bottone in avanti e parte gommata nell'apertura del caricatore.

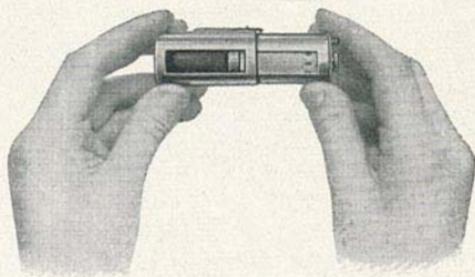


Fig. 9.

- 4) Introdurre il tutto nel tubo esterno del caricatore, osservando che le due aperture siano poste una sopra l'altra; staccare la parte gommata ed estrarre la striscia di carta insieme al principio della pellicola per circa 5 cm. dall'apertura del caricatore.

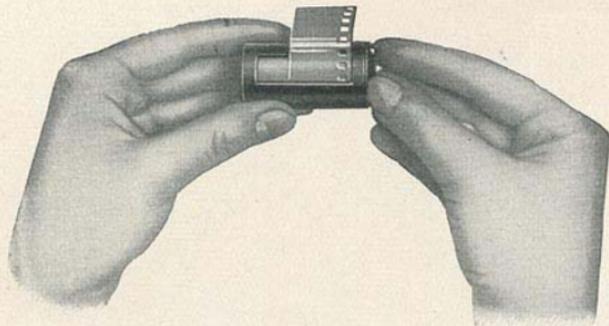


Fig. 10.

- 5) Chiudere il caricatore con un mezzo giro verso sinistra del tubo interno fino al segno d'arresto Z; poi estrarre completamente la sola striscia di carta, tenendo ferma la pellicola acciò questa non possa estrarsi contemporaneamente.
- 6) Non introducendo subito nell'apparecchio il caricatore completo, occorre conservarlo nell'astuccio d'alluminio, allo scopo di esporlo il meno possibile alla luce del giorno. Nelle pellicole sensibilissime Leica, il capo della pellicola sporgente dal caricatore lascia infiltrare la luce facilmente nel caricatore e vela così il principio della pellicola stessa. Ciò non avviene però con le pellicole Antialo a doppio strato. E' perciò consigliabile usare queste.

Le pellicole Leica confezionate per la carica alla luce del giorno sono fornite dalle Case Perutz, Mimosa, Gevaert, Kodak, Cappelli, Agfa ecc. Ogni scatola porta una pellicola lunga m. 1.60 sulla quale si possono eseguire 36 pose formato Leica 24×36. Per la cartuccia Agfa vedi qui sotto.

Carica dell'apparecchio, presa, e scarica dell'apparecchio vedi pagine 15—19.

---

### **3° — Cartuccia Agfa-Leica**

da caricare e scaricare alla luce del giorno.

Il caricatore modello B. che viene fornito con ogni apparecchio Leica, può essere caricato nell'apparecchio e tolto alla luce del giorno, però la pellicola non può essere tolta alla

luce del giorno dal caricatore, così che eventualmente occorre portare con se parecchi caricatori completi per non aver bisogno della camera oscura per togliere la pellicola dal caricatore.

In tali casi la cartuccia Agfa-Leica è molto pratica. La Casa Agfa fornisce i suoi tre tipi di pellicole, cioè Agfa-Feinkorn, Agfa-Isochrom ed Agfa-Superpan in speciali cartucce per il cambiamento alla luce del giorno. La cartuccia viene usata solo una volta e aperta, strappando l'involucro, prima dello sviluppo nella camera oscura per togliervi la pellicola.

La carica e la scarica della cartuccia Agfa-Leica nell'apparecchio avviene precisamente nello stesso modo come con un caricatore completo Leica modello B. — Dettagli a pagina 15—19.

**Nota bene!** Gli apparecchi Leica che nell'interno non portano ancora il ponte di chiusura  $V^2$  come da fig. 11, devono essere muniti dello stesso per poter usare la cartuccia Agfa-Leica. — Dettagli qui sotto.

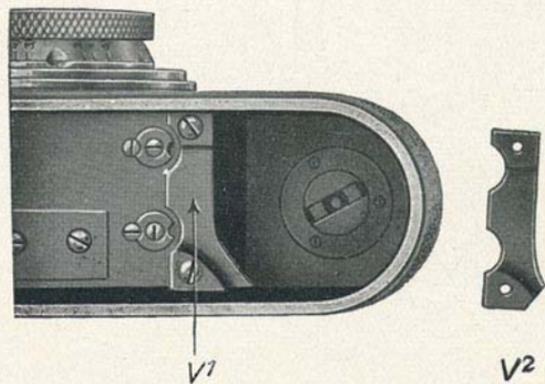


Fig. 11.

Per poter usare la cartuccia Agfa-Leica anche negli apparecchi di modello precedente, occorre sostituire il ponte di chiusura  $V^1$ , svitando le due viti, con un nuovo ponte  $V^2$  di forma un po' diversa; questo lavoro può essere fatto da chiunque. Noi forniamo gratis detto ponte. — Una volta fatta tale sostituzione, si possono usare non solo le cartucce Agfa-Leica, ma anche tutti i caricatori Leica.

## 4° — Introduzione del caricatore modello B nella camera oscura.

(In questo caso si usa la pellicola da caricare in camera oscura.)



Fig. 12 — Come si apre il caricatore B.

- 1) Per aprire il caricatore occorre sollevare, coll'indice della mano sinistra, la molla B<sup>s</sup> (fig. 12) e girare, con la mano destra, il tubo interno verso destra per mezzo del suo bottone, fino all'arresto; si potrà così estrarlo.
- 2) Togliere dal tubo interno il rocchetto del caricatore. Aprire la scatola della pellicola.

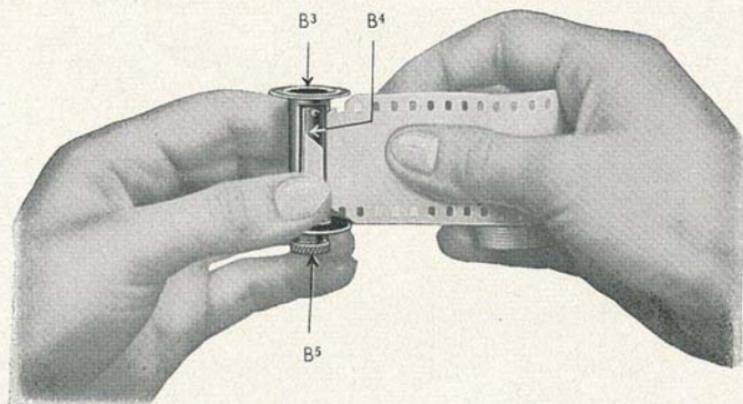


Fig. 13.

- 3) Il capo della pellicola tagliato a punta introdurlo, nella direzione della freccia, sotto la molla B<sup>4</sup> del rocchetto del caricatore B<sup>3</sup> (parte emulsionata verso l'interno) e ripiegarlo bene.
- 4) Avvolgere la pellicola sul rocchetto, parte emulsionata verso l'interno, E' consigliabile per questo lavoro di servirsi dell'accessorio per avvolgimento-pellicola o dell'avvolgitore. Attenzione! Non toccate la parte emulsionata!

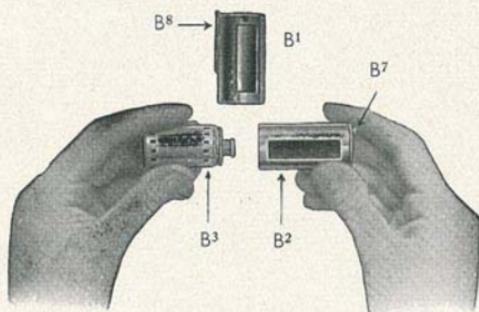


Fig. 14.

- 5) Introdurre la pellicola nel tubo interno del caricatore, bottone in avanti e capo della pellicola nell'apertura del caricatore.

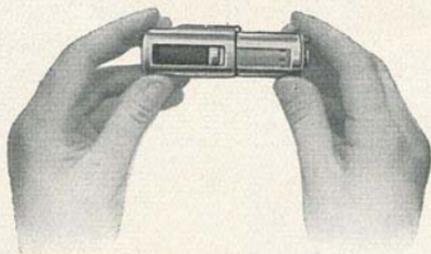


Fig. 15.

- 6) Introdurre il tutto nel tubo esterno del caricatore, di modo che le due aperture vengano a trovarsi l'una sopra l'altra. Estrarre per circa 5 cm. il capo della pellicola dall'apertura del caricatore.

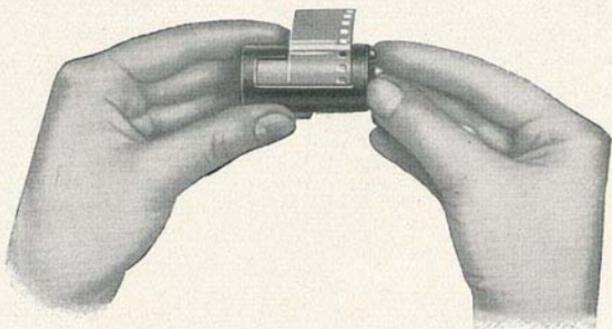


Fig. 16.

- 7) Chiudere il caricatore girando per metà verso sinistra il tubo interno fino all'arresto Z.
- 8) Estrarre per qualche centimetro il capo della pellicola dal caricatore chiuso, acciò non possa sollevarsi nello stesso.
- 9) Non dovendo introdurre subito nell'apparecchio il caricatore, occorre conservarlo in un astuccio di alluminio dopo aver messo attorno al caricatore il capo sporgente della pellicola.

## C. Carica dell'apparecchio alla luce del giorno attenuata.

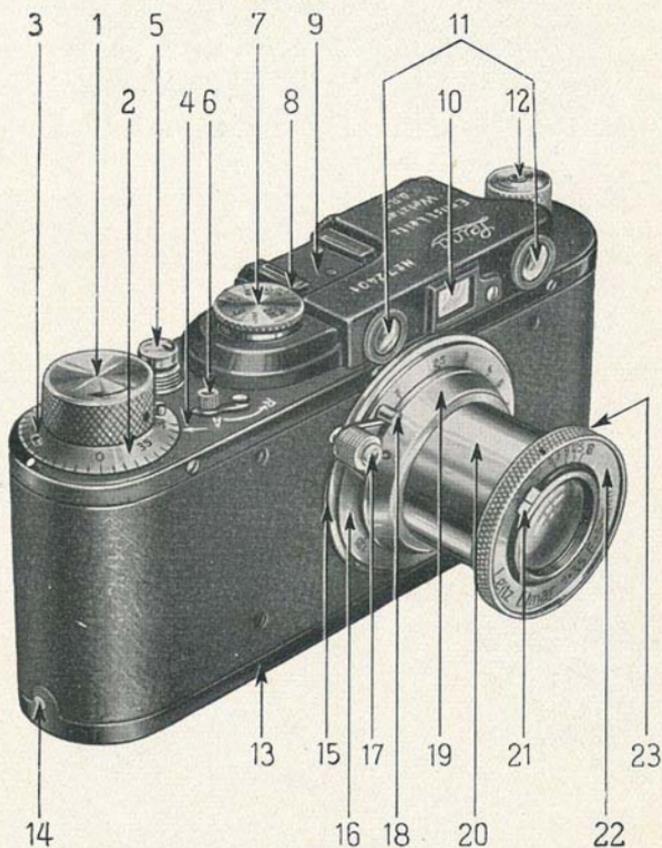


Fig 17.

**Nota bene** — L'apparecchio deve essere caricato alla luce del giorno attenuata; occorre tenere l'apertura del caricatore possibilmente coperta. Il caricatore non deve assolutamente essere esposto alla luce del giorno per più del tempo necessario per caricare l'apparecchio.

- 1) Spostare il piccolo indice 6 dell'apparecchio da R a A.
- 2) Dare un giro al bottone di carico 1 e premere il bottone dello scatto 5.

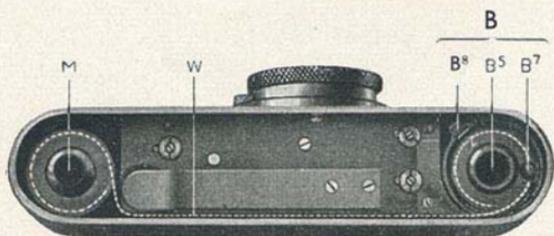


Fig. 18.

- 3) Essendo già aperto l'apparechio come da figura 2 e caricato il caricatore estratto, occorre togliere dall'apparechio anche il rochetto M (contro-rochetto).

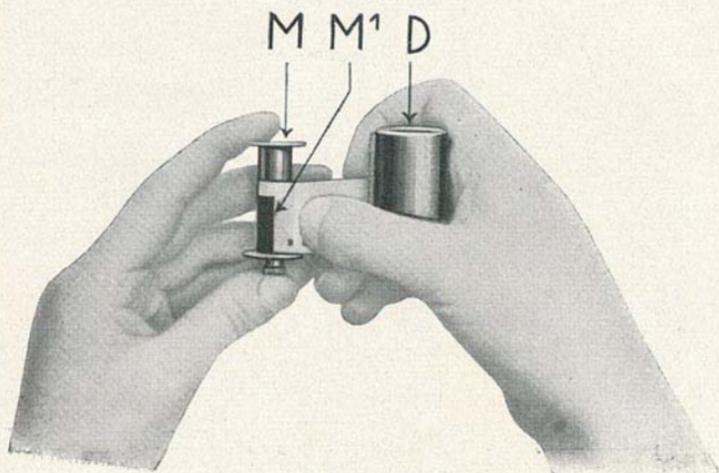


Fig. 19.

- 4) Tenere il contro-rochetto M con la mano sinistra, e nella mano destra il caricatore completo, come si rileva a fig. 19; fissare bene il capo della pellicola (parte emulsionata verso l'esterno) sotto la molla M<sup>1</sup> del contro-rochetto (il bordo perforato della pellicola deve toccare il disco del rochetto ove si trova il bottone); ma non avvolgerla. Tener presente in modo speciale che il primo taglio della pellicola deve incominciare esattamente alla fessura del caricatore.

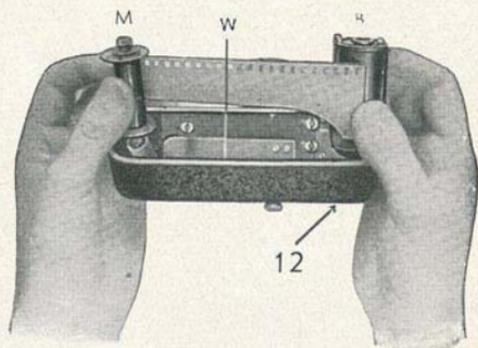


Fig. 20.

(Si confronti anche la linea tratteggiata della pellicola a fig. 18)

- 5) Tenere davanti a se l'apparecchio, con l'obbiettivo dalla parte opposta, in modo che il caricatore si trovi a destra ed il rocchetto a sinistra. Introdurre la pellicola nell'apertura W col taglio obliquo verso il basso (se il caricatore si arresta prima, girare un pochino il bottone 12); tirare un po' la pellicola girando attentamente nella direzione della freccia il bottone di riavvolgimento 12.

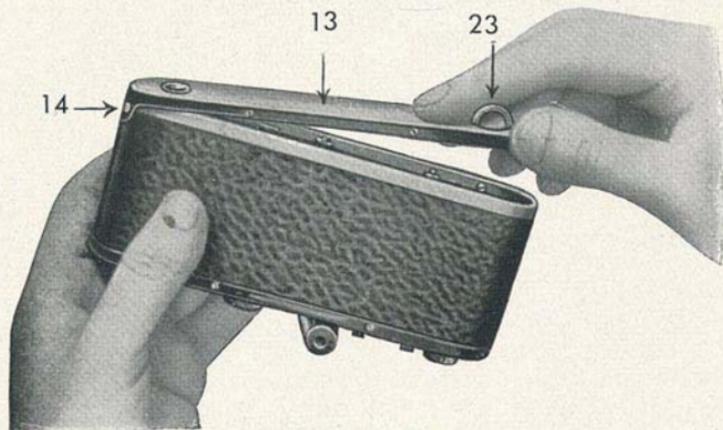


Fig. 21.

- 6) Fissare nel perno 14 il coperchio dell'apparecchio (13) (chiavetta 23 posta su "Auf") e poi . . . .  
7) mettere esattamente su "Zu" la chiavetta 23 fino all'arresto.

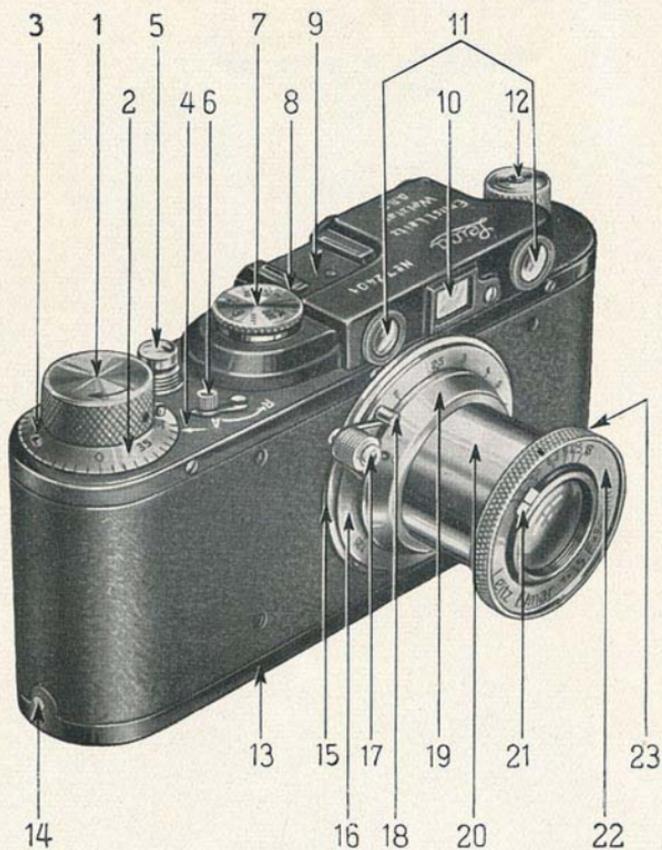


Fig. 22.

- 8) Girare una volta il bottone di carico 1 e premere il bottone di scatto 5; ripetere ciò una seconda volta (per l'ulteriore trasporto del principio inservibile della pellicola).
- 9) Portare il disco-contatore 2 sul segno "O" per mezzo dei due bottoncini 3 girando verso sinistra (cioè in senso contrario alla direzione della freccia segnata sul bottone 1 sovrastante).

## D. Presa.

- 1) Estrarre l'obbiettivo e fissarlo, girando verso destra, nella chiusura a bajonetta.
- 2) Regolare il diaframma ad iride col bottoncino 21 (fig. 22).
- 3) Girare il bottone di carica 1 nella direzione della freccia fino all'arresto.
- 4) Regolare la velocità della tendina sollevando il bottone 7, girando la cifra della posa desiderata verso l'indice 8 e facendo scattare una seconda volta il bottone. Sulla posizione Z (Zeit-posa) la tendina resta aperta finchè si preme sul bottone dello scatto.
- 5) Osservare il soggetto da fotografare nel telemetro 11; girare la leva 17 oppure l'anello 22 per formare delle due immagini un'immagine sola; poi stabilire subito l'inquadratura nel mirino 10 e premere **piano** il bottone di scatto 5. Nei soggetti in rapido movimento basterà uno sguardo nel telemetro.

---

## E. Scarica dell'apparecchio alla luce attenuata del giorno.

- 1) Premere ancora una volta (a scatto cieco) sul bottone di scatto 5.
- 2) Portare l'indice 6 dall'A all'R.
- 3) Estrarre il bottone di riavvolgimento 12, girarlo nella direzione della freccia fino all'ostacolo ed oltrepassare questo (di modo che il capo della pellicola si stacchi dalla fessura del rocchetto). Poi dare ancora due giri. (Così la pellicola sarà riavvolta nel caricatore).
- 4) Girare la chiavetta 23 del coperchio dell'apparecchio (13) verso sinistra fino a "Auf" e togliere il coperchio.
- 5) Estrarre il caricatore dalla parte del bottone del rocchetto e conservarlo nell'astuccio d'alluminio fino allo sviluppo.
- o) Il caricatore non deve essere scaricato che in camera oscura.

## F. Altre Indicazioni circa l'uso della Leica.

**Taglio della pellicola.** — Non usando pellicole preparate appositamente per la Leica, ma tagliando la pellicola occorrente da una pellicola più lunga, è da osservare che i due capi della pellicola siano divisi esattamente, essendo ciò necessario per il perfetto funzionamento dell'apparecchio. — Per questo sarà bene usare il nostro taglia-pellicola.

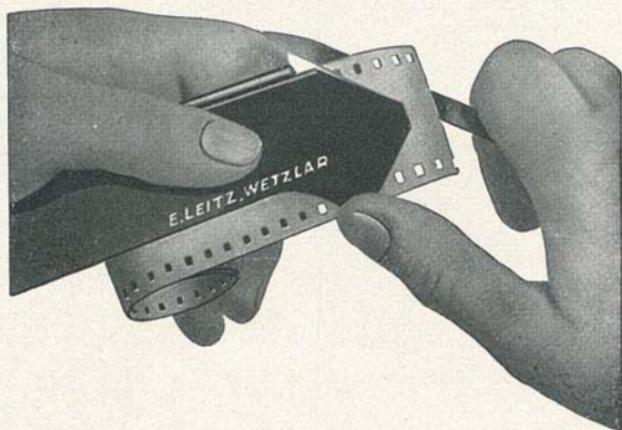


Fig. 23 — Calibro taglia-pellicola.  
(taglio della film per il rocchetto del caricatore).

Come da figura 23 si taglia a punta larga 1 cm. quel capo della pellicola che va fissato nel rocchetto del caricatore. Servendosi per questo lavoro del nostro calibro taglia-pellicola, occorre aprirlo ed introdurre la pellicola (parte emulsionata in basso!) dal lato stretto della fessura della lastra inferiore, in modo che il capo della pellicola sorpassi un po' la punta del calibro taglia-pellicola stesso. Poi si chiude e si eseguisce il taglio come si vede a figura 23. Tranne la punta della pellicola che poggia sulla lastra inferiore del taglia-pellicola, la parte emulsionata rimane intatta nel cavo della mano.

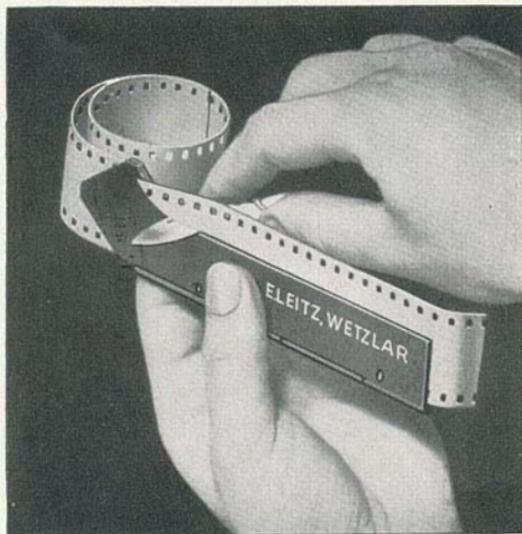


Fig. 24 — Calibro taglia-pellicola.  
(taglio della pellicola per il rocchetto avvolgitore).

Il capo della pellicola da fissare nel rocchetto avvolgitore, si taglia, per circa 9—10 cm. ed in senso obliquo, incominciando a metà della sua altezza ed in modo da non toccare nessuna perforazione — Per mezzo del nostro calibro taglia-pellicola questo lavoro si eseguisce molto facilmente. — Si introduce il capo della pellicola nel taglia-pellicola aperto (parte emulsionata in basso!) facendolo alquanto sporgere dalla punta larga del calibro stesso. I due perni del calibro penetrano nei fori della pellicola. Chiuso il calibro, con un coltello si eseguisce il taglio seguendo i due bordi del calibro stesso. In tal modo si ottiene un taglio esatto nelle dimensioni e nella forma, e si evita di intaccare la perforazione. Maneggiando la pellicola occorre sostenerla solo ai bordi, avvertendo di non toccare la parte emulsionata.

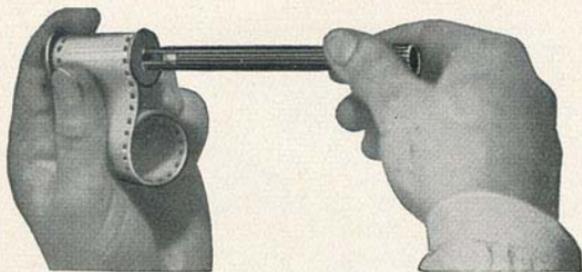


Fig. 25 — Accessorio per l'avvolgimento della pellicola.

**Avvolgimento della pellicola** — Servendosi di questo accessorio speciale di metallo, è facile avvolgere la pellicola sul rocchetto del caricatore. Come si rileva dalla figura 25, detto accessorio viene introdotto nel rocchetto precisamente dalla parte ove si trova il piccolo perno trasversale che viene così ad essere inserito nella fessura dell'accessorio stesso.

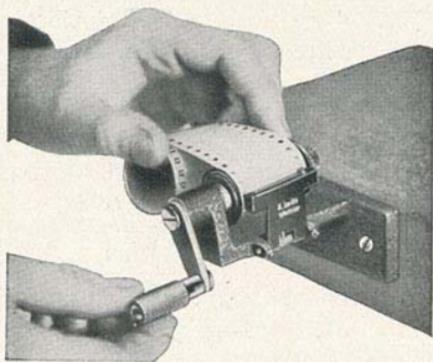


Fig. 26 — Avvolgitore.

L'avvolgitore (fig. 26) serve allo stesso scopo. Questo piccolo strumento è bene fissarlo al bordo di un tavolo nella camera oscura. Il rocchetto del caricatore si applica nella spina porta-rocchetto, in modo che il perno trasversale del

rocchetto si introduca nell'apertura della spina stessa. Fissata la pellicola è facile avvolgere questa sul rocchetto per mezzo della manovella.

Occorre che la pellicola sia avvolta subito bene tesa onde non doverla poi tirare causandovi facilmente delle piccole scalfitture. Un rullo compressore a molla evita che la pellicola per la sua elasticità si rallenti.

Avvolgendo e svolgendo la pellicola si osservi di non premere troppo nè la pellicola nè i bordi della stessa, altrimenti possono verificarsi velature ed altri inconvenienti.

**Trasporto della pellicola nella Leica** — Il trasporto da una posa all'altra avviene girando semplicemente il bottone di carico (fig. 1 N. 1) fino all'arresto, senza dover così osservare nel finestrino come avviene per gli altri apparecchi a pellicole.

L'indicazione sicura del giusto trasporto della pellicola è il contemporaneo girare del bottone di riavvolgimento 12, ed è perciò assolutamente necessario osservare fin dal principio

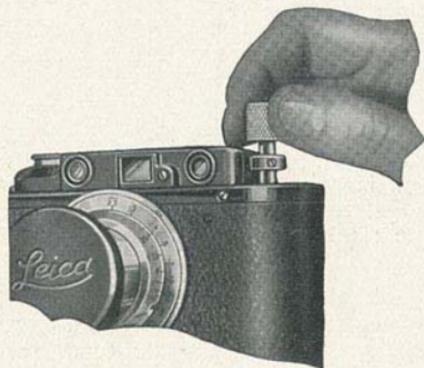


Fig. 27 — Bottone di riavvolgimento estraibile.

delle prese che ciò avvenga regolarmente. Se anche dopo aver caricato parecchie volte il bottone di riavvolgimento questo non girasse contemporaneamente, occorre portare la leva 6 dalla cifra A all'R, estrarre il bottone di riavvolgimento (vedi fig. 27), girarlo nella direzione della freccia, e riavvolgere così nel caricatore la parte della pellicola già svolta.

Poi estrarre il caricatore e introdurlo nuovamente. Seguendo queste istruzioni molto importanti, non può verificarsi alcun inconveniente.

**La Carica dell'otturatore a tendina** che si effettua invisibilmente, avviene girando il bottone 1 (fig. 1) nella direzione della freccia fino all'arresto. Così anche la pellicola si svolge successivamente per le diverse pose.

**Per la regolazione dell'apertura della tendina** che deve essere fatta in istato di carica, serve il bottone 7 (fig. 1) con le cifre di esposizione indicanti parti di minuti secondi (per esempio  $20 = \frac{1}{20}$ ; Z = tempo). Tirare il bottone 7 verso l'alto, e portare, girando, la cifra di esposizione voluta verso la freccia — indice 8, lasciando poi riabbassare il bottone. E' pratico abituarsi alle velocità di  $\frac{1}{20} - \frac{1}{60}$  regolando la luce mediante il diaframma dell'obbiettivo. Le istantanee veloci, per esempio ad  $\frac{1}{200}$  e  $\frac{1}{500}$  di secondo si usano solo per fotografie sportive quando vi è molta luce, lasciando naturalmente il diaframma a completa apertura. Per pose a tempo, che naturalmente non possono esser fatte tenendo l'apparecchio in mano, si impiega uno scatto metallico avvitandolo sopra il bottone di scatto 5, dopo aver svitato l'anello di riparo. Se la tendina dell'otturatore è regolata su Z, essa rimarrà aperta fino a tanto che non si preme il bottone 5 oppure lo scatto metallico. Per le prese con cavalletto è predisposta una madre-vite di passo normale.

**Lo scatto del bottone 5** (fig. 1) deve avvenire adagio, posando sul bordo dell'apparecchio la seconda falange dell'indice, mentre con la prima si preme il bottone. Ciò viene facilitato dall'anello di riparo avvitato sopra. Con uno scatto eseguito a colpi ne risulterebbe una fotografia non nitida.

Per le pose si impieghi il **nostro scatto metallico** avvitabile che serve pure per le istantanee. Svitando questo scatto metallico dal bottone di scatto, è bene tener fermo il bottone regolatore della tendina onde evitare che questa si carichi. Se però ciò, per disattenzione, fosse già avvenuto in parte (o completamente) non si ha che da girare leggermente in proporzione il bottone di carico (sempre fino all'arresto) e caricare completamente la tendina.

**Il telemetro** è montato (insieme al mirino) orizzontalmente fra il bottone regolatore della tendina ed il bottone riavvolgitore. E' accoppiato con la messa a fuoco (elicoidale) dell'obbiettivo, in modo che sia la messa a fuoco del telemetro che quella dell'obbiettivo avvengano contemporaneamente. Con ciò la prontezza alla presa della nuova Leica è ancora maggiore di quella del precedente modello. La messa a fuoco è

ottenuta quando, guardando nel telemetro, l'immagine doppia visibile nel cerchio chiaro del centro (la quale del resto non scompare mai completamente dal campo visivo, come può succedere con un telemetro a grande base) si fonde in una unica immagine nitida (principio della coincidenza).

Per ottenere facilmente la messa a fuoco, occorre osservare le seguenti varie posizioni della mano:

**Per il formato orizzontale:**



Fig. 28.

L'apparecchio è portato alla guancia destra, i gomiti appoggiano al corpo, la mano sinistra regge l'apparecchio, l'indice della mano destra è sempre in posizione di pronto sullo scatto, l'indice della mano sinistra è alla leva regolatrice dell'obbiettivo ed il pollice della mano stessa preme contro il lato dell'apparecchio.

Per il formato verticale:



Fig. 29.

**Prima posizione** — Sorreggere con la mano destra l'apparecchio, passare il pollice della mano stessa sopra il bottone di carico e premere sul bottone di scatto. Tenere il pollice piegato in modo da non toccare il bottone della tendina. Appoggiare al corpo il gomito destro, girare coll'indice od il medio della mano sinistra la leva-regolatrice dell'obbiettivo, mentre il pollice della mano stessa preme l'apparecchio verso la fronte.

La posizione ora descritta è molto pratica. Naturalmente il pollice sullo scatto deve premere adagio. Questa posizione è anche molto comoda specialmente quando si porta in testa un cappello a larga tesa.

**Seconda posizione** (vedi fig. 30) — Riportiamo anche il solito atteggiamento della mano, ciò che forse sarà apprezzato specialmente da qualche amatore.



Fig. 30.

Mano destra alla parte superiore dell'apparecchio, indice della mano stessa sul bottone di scatto, l'indice della mano sinistra gira la leva dell'obiettivo ed il pollice della mano stessa sostiene l'apparecchio.

Il mirino che attraversa il corpo del telemetro, deve essere accostato esattamente all'occhio. Per prese a breve distanza (circa 3—4 m.) esso indica in modo preciso l'inquadratura dell'immagine, mentre a distanze maggiori l'immagine sulla pellicola risulterà più grande di quella che si vede nel mirino. Questo mirino normale è destinato ad essere usato con l'obiettivo Standard Elmar 1:3.5 f. 5 cm. e con l'Hektor 1:2,5 f. 5 cm. — Per gli obiettivi di altre lunghezze focali occorre usare il nostro mirino universale che si introduce nella pinza trovandosi sul corpo del telemetro. Per il mirino universale vedi pagina 36.

## G. Obiettivi intercambiabili per l'apparecchio Leica.

Ogni apparecchio Leica è ora fornito dell'anello porta obiettivo intercambiabile, il quale permette di intercambiare senz'altro gli obiettivi delle varie lunghezze focali, essendo normalizzati sia la camera che gli obiettivi. — Gli obiettivi vengono semplicemente avvitati nell'anello intercambiabile. Non abbiamo creduto conveniente l'applicazione di un passo a baionetta od altro, appunto per garantire la massima precisione. Intercambiando l'obiettivo si osservi di non esporre alla luce chiara l'apparecchio aperto, ma di tenerlo invece nel frattempo coll'apertura diretta verso il corpo.

Tutti gli obiettivi Leica sono anastigmatici Leitz di alto valore e adattati ai vari usi e perciò quasi non vi è più campo fotografico ove la Leica non possa essere adoperata con successo.



Fig. 31.

Gli obiettivi fornibili per la Leica sono i seguenti:

- Elmar 1:3.5 f. 5 cm. (obiettivo Standard)
- Elmar 1:3.5 f. 3,5 cm. (obiettivo grandangolare)
- Elmar 1:4 f. 9 cm. (teleobiettivo e per il ritratto)
- Elmar 1:6,3 f. 10,5 cm. (teleobiettivo leggero)

- Elmar 1:4.5 f. 13.5 cm. (Teleobiettivo)
- Hektor 1:2.5 f. 5 cm. (obiettivo luminoso)
- Hektor 1:1.9 f. 7,3 cm. (obiettivo extra luminoso).

**L'obiettivo Standard Elmar 1:3.5 f. 5 cm.** data la favorevole scelta di lunghezza focale e luminosità, deve essere ritenuto l'obiettivo universale per la Leica, perchè con questo obiettivo resta incisa, in modo speciale la graduazione di nitidezza di profondità e perciò rimarrà anche in avvenire, per la maggioranza dei dilettanti della fotografia, l'obiettivo più adatto.

Il tubo dell'Elmar f. 5 cm., girandolo verso sinistra, rientra. Dopo averlo estratto si gira verso destra nella chiusura a baionetta.

**L'Elmar 1:3.5 f. 3,5 cm.** è specialmente adatto per fotografie di architettura. In queste fotografie succede sovente che tutta la possibile distanza dell'edificio dall'apparecchio non basti per averlo completamente sul negativo. Questo obiettivo, avendo un angolo di 65°, mentre quello di 5 cm. ha un angolo di soli 48°, offre un grande vantaggio. Anche per prese interne si può benissimo usare detto obiettivo, il di cui tubo però non si può estrarre. E' ancora da tener presente che si possono fare fotografie interne anche con pose lunghe senza cavalletto, appoggiando l'apparecchio contro il muro. Per stabilire il campo dell'immagine serve il mirino universale. (Dettagli a pag. 36).

L'obiettivo della lunghezza focale di 3,5 cm. permette un'apertura di 1:3,5. Per correggere la piccola differenza, che dato il suo grande angolo ancora rimane nei più estremi angoli dell'immagine, basta soltanto diaframmare da circa 1:4.5 a 1:6.3.

**L'Elmar 1:6.3 f. 10,5 cm.** è un teleobiettivo piccolo e leggero (190 gr.) che sarà apprezzato specialmente dai turisti in alta montagna. La sua luminosità sarà sufficiente nei maggiori casi, dato che nella fotografia a grande distanza per avere la nitidezza bisogna diaframmare almeno su 6.3. Chi desidera un obiettivo di maggiore lunghezza focale, che sarà pure di maggiori dimensioni e peso, può scegliere fra uno dei seguenti teleobiettivi.

**Gli obiettivi Elmar 1:4 f. 9 cm. e 1:4,5 f. 13,5 cm.** servono specialmente per fotografie a grande distanza, ma sono anche utili per la fotografia del ritratto, per sfruttare meglio il formato Leica nella fotografia di teste o busti senza doversi avvicinare troppo al soggetto. Con la maggior distanza del soggetto dall'obiettivo si possono pure evitare irregolarità

nelle posizioni. Per stabilire il campo dell'immagine serve il mirino universale (vedi pag. 36). L'Elmar f. 9 cm. ha un angolo di 27° e l'Elmar 13,5 cm. di 19°.

L'Elmar f. 13,5 cm. ha una lunghezza di 13 cm. e pesa gr. 420, mentre l'Elmar f. 9 cm è lungo solo 8 cm, e pesa gr. 290. Perciò chi desidera un obiettivo di poco volume e di poco peso, deve scegliere quest'ultimo.

Durante il lavoro questo obiettivo deve essere tenuto ben fermo. Usando l'Elmar f. 13,5 cm., si sorregge con la mano sinistra il tubo porta obiettivo come un fucile, mentre con la mano destra si eseguisce lo scatto dolcemente, non a colpo, come con il fucile. Per prese con questo obiettivo si dovrebbe possibilmente usare il cavalletto oppure appoggiare l'apparecchio in qualche modo onde evitare fotografie non nitide.



Fig. 32.

L'Hektor 1:2,5 f. 5 cm. è apprezzato da quegli amici della Leica che sono costretti a lavorare sovente con luce sfavorevole e perciò bisognosi di un obiettivo di grande luminosità.

— L'obiettivo Hektor, pur non essendo un obiettivo cosiddetto per il "fou" come molti altri obiettivi di questa lunghezza, il suo grado di incisione agli angoli è un po' minore di quello degli obiettivi Elmar.

Il tubo dell'Hektor f. 5 cm. è simile a quello dell'Elmar f. 5 cm., cioè rientrante girandolo verso sinistra. Dopo averlo estratto occorre girarlo verso destra e fissarlo nella chiusura a baionetta.



Fig. 33. Elmar 1:6,3 f. 10,5 cm. Fig. 34. Hektor 1:1,9 f. 7,3 cm.

L'Hektor 1:1,9 f. 7,3 cm. data la sua estrema luminosità è di speciale importanza per il Reporter, il di cui apparecchio non deve mai mancare in nessuna circostanza, anche a luce la più sfavorevole. Se aggiungiamo che l'Hektor 1:1,9 oltre alla sua grande luminosità è corretto ottimamente in modo speciale, vogliamo dire che esso deve ritenersi l'obiettivo universale di ottima qualità.

La grandezza dell'immagine nei vari obiettivi risulta dalle loro lunghezze focali, cioè 3,5 : 5 : 7,3 : 9 : 10,5 : 13,5.

**Passo elicoidale** — Ogni obiettivo porta il passo elicoidale per la messa a fuoco. Gli obiettivi Elmar 1:3,5 f. 3,5 cm. e 1:3,5 f. 5 cm., nonché l'Hektor 1:2,5 f. 5 cm. funzionano per mezzo di una leva (N. 17 della fig. 1), mentre gli altri obiettivi funzionano per mezzo di un largo anello rigato (vedi fig. 34). Dall'indice viene indicata la distanza.

**Leva per la posizione all'infinito** — Quando il passo elicoidale ha raggiunto la posizione all'infinito ( $\infty$ ), si arresta automaticamente e si chiude. Volendolo riaprire occorre premere sul bottone della leva. Questa leva (vedi fig. 35) la portano gli obiettivi Elmar 3,5 e 5 cm., nonché l'Hektor f. 5 cm.

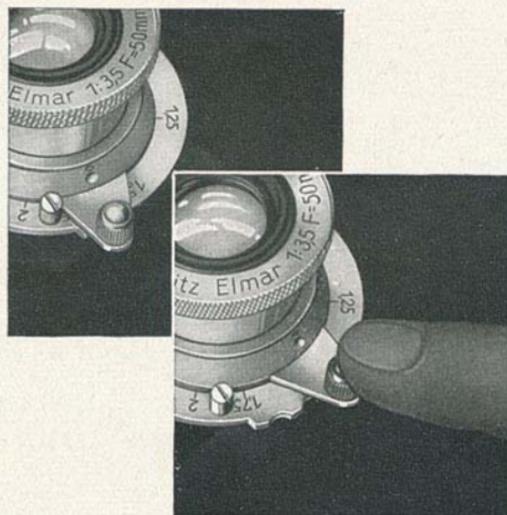


Fig. 35 — Leva per la posizione all'infinito.

**Accoppiamento** — Al movimento elicoidale dell'obiettivo è accoppiato per mezza di speciali congegni di trasporto (brevettato), il meccanismo per la messa a fuoco del telemetro. — Avvitando l'obiettivo nell'apparecchio il collegamento avviene automaticamente. Questo accoppiamento automatico è un meccanismo della massima precisione e grazie ad essa si fa con la Leica un lavoro facile e comodo.

**Il movimento del diaframma** negli obiettivi Elmar 3,5 e 5 cm., nonché nell'Hektor si ottiene per mezzo di un largo bottone munito di indice, che si può osservare nella fig. 1 al

N. 21. Negli altri obiettivi serve allo stesso scopo un anello. Il tempo di posa in rapporto all'apertura del diaframma è il seguente:

<b>Apertura:</b>	1,9 — 2,5 — (3,2) — 3,5 — 4,5 — 6,3 — 9 — 12,5 — 18
<b>Posa:</b>	0,3 — 0,6 — 1 — 1,2 — 2 — 4 — 8 — 16 — 32

## Scala delle profondità focali.

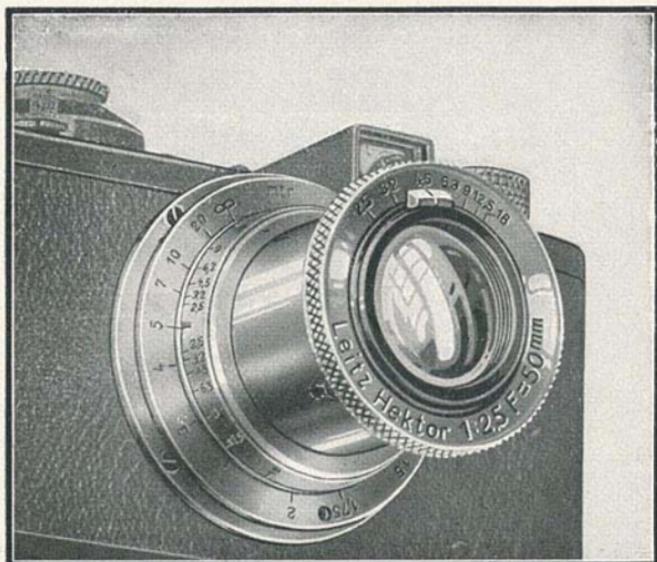


Fig. 36 — Scala delle profondità focali.

Onde poter leggere direttamente sulla Leica stessa le varie profondità focali nelle diverse aperture degli obiettivi, abbiamo applicato al tubo porta obiettivo una speciale scala che porta le cifre dei diaframmi 1,9 e 2,5 o 3,5 fino a 18 degradante dall'indice principale verso le due parti. (Vedi fig. 34 e 36). — Nello stabilire la profondità focale si procede come segue:

Si mette l'indice principale della scala per le profondità sulla cifra indicante la distanza del soggetto da fotografare e che viene stabilita misurando materialmente od a calcolo; per esempio 4 m. — Col diaframma 6,3 risulta sui due indici 6,3 della scala per le profondità un campo di profondità da m. 3 a 6, col diaframma 4,5 da m. 3,25 a 5,25 e col diaframma 18 da m. 2 all'infinito.

Cercando di ottenere la massima profondità possibile nelle fotografie a grande distanza con soggetti anche più vicini, non si metta l'indice principale su "infinito", ma invece su quell'indice della scala per le profondità che corrisponde al diaframma desiderato. Col diaframma 18 poi sarà sufficiente la profondità da m. 2 all'infinito e col diaframma 6,3 da m. 6 all'infinito.

Naturalmente nello stabilire il campo delle profondità occorre attenersi alle indicazioni comprese entro i due limiti della scala per le distanze, cioè m. 1 e "infinito". Tutte le altre graduazioni parziali che oltrepassano questi due indici non sono perciò decisive. Con la posizione dell'indice principale su m. 1 non si può quindi rilevare il punto più vicino del campo di profondità. Alla posizione di m. 20, il punto più distante del campo di profondità per il diaframma 3,5 è già nell'infinito, come pure per tutti i diaframmi minori, malgrado che l'indice delle distanze per questi piccoli diaframmi oltrepassi l'infinito e si avvicini più o meno alla lineetta della distanza m. 1.

Le indicazioni delle profondità sulla scala per le stesse sono praticamente abbastanza precise. — Una speciale tabella da noi pubblicata contiene cifre ancora più precise, il di cui calcolo è fatto in base al diametro di un cerchio di diffusione di  $m/m \frac{1}{30}$ .

## H. Accessori per l'apparecchio Leica.

### Goniometro Leitz

per l'apparecchio Leica con obiettivo f.5 cm.

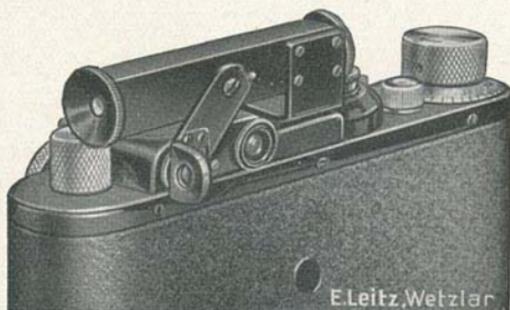


Fig. 37 — Goniometro.

Il Goniometro Leitz (Wintu) permette di eseguire delle fotografie all'insaputa, dato che la direzione dello sguardo va ad angolo retto verso il soggetto, e si può così fotografare intorno all'angolo. La linguetta per fissare il goniometro viene introdotta nella pinza applicata sul corpo del telemetro ed il prisma applicato lateralmente ad un piccolo braccio mobile viene messo davanti all'apertura del telemetro stesso (vedi fig. 37), — Durante le prese occorre tenere l'apparecchio nella posizione come a fig. 38. — La misurazione nel prisma laterale del goniometro riesce più facile guardando prima il soggetto nell'oculare del goniometro stesso.

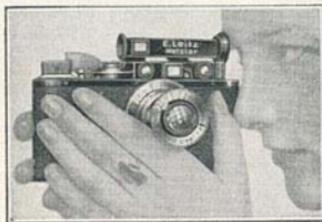


Fig. 38 — Use del Goniometro.

Il goniometro non può essere usato colla Leica che con obbiettivi della lunghezza focale di 5 cm. L'immagine visibile nel goniometro ha i lati scambiati.

---

## Mirino Universale

per l'apparecchio Leica con obbiettivi intercambiabili.

Adoperando la Leica con gli obbiettivi intercambiabili, e per stabilire il campo visivo coperto dagli obbiettivi stessi, abbiamo messo in commercio un mirino speciale che viene fornito in due tipi.

## Mirino universale "Vidom"

per tutti gli obbiettivi Leica.

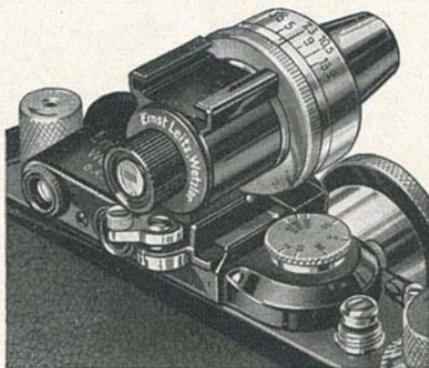


Fig. 39.

Questo mirino possiede un diaframma rettangolare la cui apertura viene regolata per mezzo di un anello girevole. Il rapporto fra i lati rimane sempre come 2 a 3. Sull'anello

girevole è incisa una scala indicante le varie lunghezze focali degli obbiettivi. Quindi il diaframma indica sempre esattamente il campo di presa per quella lunghezza focale sulla quale fu regolata la linea indicatrice, e per la distanza del soggetto da circa 10 metri all'infinito ( $\infty$ ). — Una seconda piccola linea indicatrice serve per la presa a poca distanza, cioè da m. 1,5 a 2; essa indica la riduzione che si verifica nel campo di presa, e cioè per tutti gli obbiettivi Leica ad eccezione del grandangolo. — Nelle prese a distanze fra 3 e 10 m. è bene regolare sulla metà delle due linee parziali.

**L'asse parallelo fra mirino ed obiettivo** (spostamento dell'asse ottico) viene pareggiato inclinando il tubo del cannocchiale. Con ciò si ottiene che per tutte le distanze il punto visto nel centro del mirino venga a trovarsi anche esattamente nel centro dell'immagine sul negativo. Il pareggio dell'asse parallelo avviene girando una piccola leva esistente sotto l'oculare. Nelle maggiori distanze e cioè da circa 4 metri in poi l'asse parallelo resta eliminato. — A distanze inferiori ai 4 metri però, volendo ottenere l'immagine esattamente centrata, occorre pareggiare l'asse parallelo inclinando il tubocannocchiale. La posizione della leva per le varie distanze inferiori ai 4 metri e per l'infinito si rileva su apposita scala. Per esempio la presa di un ritratto si eseguisce misurando prima la distanza, regolando poi l'indice sull'anello girevole in corrispondenza dell'obiettivo impiegato e mettendo quindi la leva dell'asse parallelo sull'opportuna distanza.

---

## Mirini Universali

per speciali combinazioni di obbiettivi.

Contrariamente al mirino universale "Vidom" il secondo mirino è fabbricato solo per speciali combinazioni di obbiettivi, e cioè modello I "Viuna" per lunghezze focali f. 3,5—5—7,3 cm.; modello II "Vizwo" per lunghezze focali f. 3,5—5—9 cm.; modello III "Vitre" per lunghezze focali f. 3,5—5—10,5 cm.; modello IV "Vifur" per lunghezze focali f. 3,5—5—13,5 cm. — I vari campi d'immagine sono segnati su di una lastra a linee. La figura 40a mostra una tale lastra a linee come si presenta guardando nel mirino.

Questi campi sono tutti per prese alla distanza di oltre i 10 m. — L'inquadratura interna dei singoli campi serve invece per le prese a breve distanza (circa m. 2) e indica la graduale diminuzione del campo d'immagine. La piccola croce nel centro del campo visivo facilita l'esatto centramento dell'immagine.

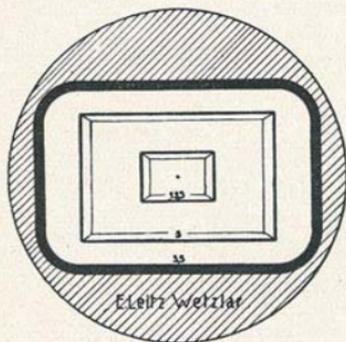


Fig. 40 a.

Campo visivo nel mirino universale "Vifur" (modello IV).

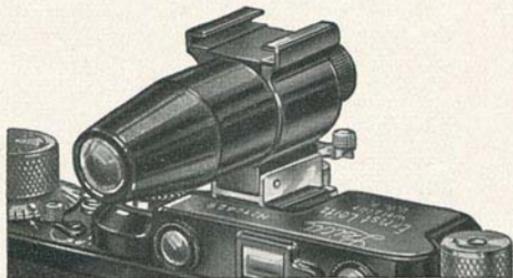


Fig. 40

Mirino universale "Vifur" applicato alla Leica.

L'asse parallelo fra mirino ed obiettivo viene pareggiato inclinando il tubo-cannocchiale. Questo si ottiene pure girando la piccola leva esistente sotto l'oculare come già si è detto nella pagina precedente.

Ambedue i mirini sono costruiti con i principi di un piccolo cannocchiale astronomico e con un prisma raddrizzante l'immagine della quale però non ne corregge i lati. Quindi guardando nel mirino questi lati si vedono invertiti. Con questa combinazione si ottiene però un effetto importante, e cioè che anche la minima inclinazione laterale dell'apparecchio fa apparire molto obliqua l'immagine nel mirino. Questa inclinazione dell'immagine nel mirino risulta sempre doppia di quella dell'apparecchio, per cui si ha un ottimo controllo per l'esatta posizione dell'apparecchio, sia verticale che orizzontale. Mettendo l'apparecchio in posizione per prese verticali, l'immagine nel mirino appare capovolta. Per raddrizzarla si gira di 90° il prisma montato nell'oculare, e cioè fino all'arresto.

A maggiore schiarimento si noti che il diaframma rettangolare dell'oculare, quando l'apparecchio è pronto per l'uso, deve sempre trovarsi in posizione orizzontale.

Seguendo un soggetto in rapido movimento, è consigliabile, dato l'invertimento dei lati dell'immagine nel mirino tenere aperti ambedue gli occhi per avere più facilmente il soggetto nel campo visivo.

Anche per scegliere i soggetti adatti il mirino universale è usato volentieri. Così non occorre togliere sempre l'apparecchio dalla borsa quando si credi di avere un soggetto adatto ad essere fotografato, ma basta osservarlo prima, con uno sguardo nel piccolo mirino per vederne l'effetto. E questo è molto comodo usando obbiettivi di grande lunghezza focale.

**Applicazione** — Si introduce il mirino universale nella pinza porta-mirino della Leica. Il mirino stesso porta sulla parte superiore una simile pinza per potervi applicare anche un telemetro. Si osservi che il mirino universale sia sempre completamente introdotto nella pinza e cioè fino all'arresto.

Desiderando acquistare il mirino universale per un apparecchio già fornito in precedenza, non occorre, in generale, di fare uno speciale adattamento della pinza al mirino stesso. Se in casi speciali l'immagine del mirino non dovesse corrispondere a quella presa dall'apparecchio, è consigliabile inviare in fabbrica il mirino e l'apparecchio per l'adattamento.

---

## **Mirino a riflessione Leitz** per l'apparecchio Leica.

Contrariamente agli altri mirini usati per la Leica (mirino normale, universale e goniometro) i quali si usano tenendoli appoggiati all'occhio, questo nuovo mirino è costruito come mirino a riflessione che si adopera come i noti mirini di cristallo. Quindi l'inquadratura dell'immagine non viene stabilita tenendo l'apparecchio all'altezza del capo, ma circa 20 cm. più basso. Questo mirino perciò tornerà comodo quando si vogliono fotografare bambini, piccoli animali ed altri oggetti bassi.

Il mirino consiste in un astuccio di metallo, nel quale un pentaprisma è opportunamente combinato con una lente negativa (mirino Newton). Questa nuova combinazione dà

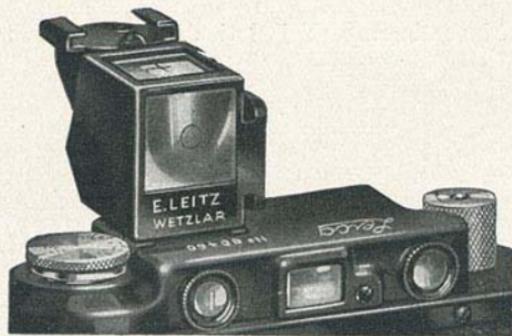


Fig. 41 — Mirino a riflessione sulla Leica.

un'immagine molto chiara, nitida e con contorni estremamente definiti. La copertura dei 4 angoli indica il formato verticale e orizzontale, come al solito. L'immagine appare diritta ed esatta nei lati.

L'immagine corrisponde all'Elmar e Hektor f. 5 cm. per il formato Leica 24×36 m/m.

Sulla superficie del mirino si trova una croce e sul davanti un piccolo cerchio. Guardando, con un solo occhio, nel mirino, la croce deve trovarsi nel centro del cerchio.

Una pinza applicata lateralmente serve per introdurre un livello.

Il mirino si fissa nella pinza esistente sul corpo del telemetro, e possiede a tale scopo due linguette: una per il formato verticale e l'altra per il formato orizzontale.

---

## Lenti aggiuntive Leica per l'apparecchio Leica.

Queste lenti aggiuntive sono acromatiche e si usano per fotografie di insetti, piante, oggetti artistici ecc. a distanza inferiore ad un metro, nonché per riproduzioni di scritti, figure, documenti ecc.

Dette lenti si avvitano leggermente nella montatura anteriore degli obbiettivi "Elmar" 1:3,5 F. = 5 cm. ed "Hektor" 1:2,5 F. = 5 cm. Le forniamo in tre qualità e cioè:



Fig. 42 — Parasole, schermo giallo e lente addizionale ( $\frac{2}{3}$  della grandezza naturale).

- N. 1 per distanze da 100 cm. a 54,8 cm.,  
per oggetti dal formato  $43 \times 65$  cm. al  $21 \times 32$  cm.,  
per riduzioni da 18,2 a 9 volte;
- N. 2 per distanze da 54,5 cm. a 39,2 cm.,  
per oggetti dal formato  $22 \times 33$  a  $14,5 \times 21,5$  cm.,  
per riduzioni da 9,3 a 6 volte;
- N. 3 per distanze da 31,5 cm. a 26,6 cm.,  
per oggetti dal formato  $11,2 \times 16,8$  a  $8,7 \times 13$  cm.,  
per riduzioni da 4,7 a 3,6 volte.

Le distanze sono calcolate dalla parte posteriore della camera (porta pellicola) fino all'oggetto.

E' ancora da osservare che gli obbiettivi "Elmar" f. 5 cm. e "Hektor" senza lente addizionale permettono la messa a fuoco fino a 1 metro di distanza e in tale posizione riducono di 18 volte un oggetto di cm.  $44 \times 66$ .

Con l'ingrandimento del negativo ottenuto con la lente addizionale, si può poi ottenere una fotografia in grandezza originale e, specialmente adoperando la lente N. 3, si può averla ancora più grande dell'originale.

Indicazioni più precise circa la messa a fuoco dell'obiettivo elicoidale, distanze ecc., nonché riduzioni e nitidezza di profondità, si rilevano dalle tabelle speciali da noi pubblicate.

Le lenti addizionali N. 1 e N. 2 si possono adoperare anche per istantanee a piena apertura. Per eseguire riproduzioni occorre diaframmare. Specialmente la lente N. 3 conviene diaframarla almeno su 6,3, per la sua minima profondità di fuoco.

Le lenti addizionali per l'obiettivo "Hektor" però richiedono un certo limite nell'uso del diaframma. Precise indicazioni per questo si trovano nelle speciali "Tabelle per l'apparecchio Leica".

La figura 43 presenta un obiettivo Elmar con lente addizionale messa a fuoco all'infinito: il soggetto è a fuoco nella lente addizionale, poichè anche dopo questa lente il percorso dei raggi paralleli all'asse è quello come nell'Elmar messo a fuoco all'infinito. Quindi applicando la lente addizionale, il percorso dei raggi nell'Elmar non varia, il tempo di posa ed il tiraggio dell'obiettivo rimangono uguali come senza lente addizionale.

Perciò il tempo di posa è uguale, tanto fotografando lo stesso soggetto coll'obiettivo Elmar solo ad 1 metro di distanza come con lente addizionale N. 1 a 54,8 cm., o con lente addizionale N. 2 a 39,2 cm., o con lente addizionale N. 3 a 26,6 cm. (La montatura elicoidale rimane in questo caso sempre sulla messa a fuoco ad 1 m.). Per usare gli schermi gialli con le lenti addizionali viene fornito uno speciale anello di raccordo ("Firgi").

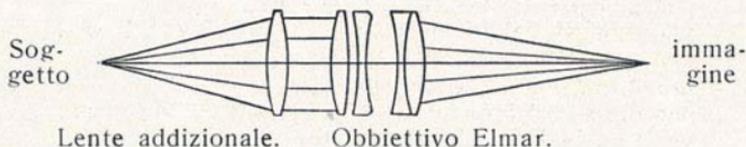


Fig. 43 — Percorso dei raggi nell'obiettivo Elmar con lente addizionale.

Circa il modo di operare per l'esecuzione di riproduzioni in cui sono adatte in special modo le lenti addizionali, vedasi la dettagliata descrizione nel ns. catalogo "Apparecchi supplementari per gli scienziati" nella parte "Apparecchi da riproduzione".

## Schermi gialli per l'apparecchio Leica.

Gli schermi gialli usati con pellicole ortocromatiche servono per la giusta riproduzione dei contrasti delle tinte. Inoltre permettono di ottenere evidenti effetti di nuvole, nelle fotografie di paesaggi. Più alto è il grado dell'ortocromaticità della pellicola, più breve è la posa.

I fattori d'aumento dei tempi di posa sono:

		Schermo		
		N. 0 extra chiaro	N. 1 chiaro	N. 2 medio
<b>Agfa</b>				
Pellicola	Feinkorn Leica 18° Sch.	1,8	2,6	4,0
"	Isochrom " 23° " . . .	1,8	2,6	4,0
"	Superpan " 25° " . . .	1,3	1,8	2,5
<b>Mimosa</b>				
Pellicola	Feinkorn Leica 19° Sch.	1,4	1,9	2,3
"	Extrema " 23° " . . .	1,5	2,0	2,7
<b>Perutz</b>				
Pellicola	Leica (sigla verde) 17° Sch.	1,6	2,1	2,8
"	" speciale Feinkorn 19° Sch. . . . .	1,5	2,0	2,7
Pellicola	Leica speciale Antialo Feinkorn 17° Sch. . . . .	1,5	2,0	2,7
Pellicola	Leica Persenso 23° Sch.	1,2	1,7	2,3
"	" Panchromatica . . . .	1,5	2,0	2,7
<b>Gevaert</b>				
Pellicola	speciale Leica Feinkorn 19° Sch. . . . .	2,8	2,6	4,0
Pellicola	Express Superchrom 23° Sch	2,2	3,2	5,0
<b>Kodak</b>				
Pellicola	panchromatica Leica . . .	1,3	1,8	2,5
"	Super sensitiv (SS) . . .	1,1	1,25	1,5

Detti fattori valgono per luce chiara, per esempio: firmamento bleu con nuvole bianche. Con luce bleu profondo (firmamento bleu senza o pochissime nuvole) nell'estate nelle ore dalle 11 alle 14 occorre ridurre la posa a metà usando detti schermi.

E' sconsigliabile l'uso di schermi densi (oscuri), dato che con questi il bleu viene riprodotto troppo scuro, il verde ed il giallo troppo chiaro.

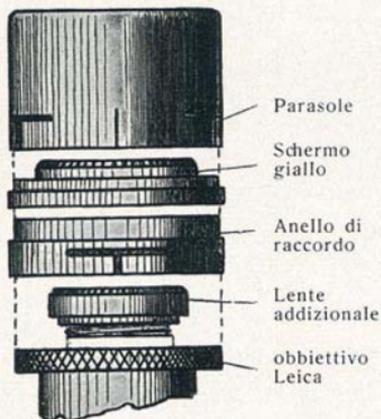


Fig.44 – Uso di detti accessori. ( $\frac{2}{3}$  della grandezza naturale).

Malgrado l'attuale largo uso degli schermi gialli per ottenere delle fotografie di toni perfetti, deve però tener presente l'inconveniente rimasto per tanto tempo inspiegato e cioè che lo schermo giallo influisce un po' sulla nitidezza completa dei negativi. Pur essendo evitato, con la parallelità (quasi esagerata) di buoni schermi, la distorsione dell'immagine, non si può ottenere una assoluta nitidezza come lavorando senza schermo. Per i formati grandi di negativi la differenza non è sensibile. Per i negativi di formato piccolo però che devono essere sovente di molto ingranditi, questo inconveniente può essere sensibilmente accentuato.

Dagli esperimenti sistematici ultimi risulta che i raggi corti bleu ed ultravioletti, se usati da soli, danno la massima nitidezza ai negativi; Questa nitidezza diminuisce gradatamente usando raggi più lunghi da soli od addizionandoli.

Siccome gli schermi gialli, destinati per le pellicole ortocromatiche sensibili al giallo-verde, e pancromatiche sensibili al giallo-rosso, filtrano bene i raggi bleu, nella fotografia viene ridotto quell'elemento che è essenziale per la estrema nitidezza. Questo si dovrebbe tener presente usando gli schermi gialli. Quindi si cercherà di evitarli dove non si vuole rinunciare all'assoluta nitidezza. Le pellicole fortemente ortocro-

matiche ora sul mercato presentano già una tale perfezione che riproducono abbastanza bene i giusti toni della natura e solo per obbiettivi poco favorevoli occorre uno schermo chiaro. Gli schermi oscuri sono completamente superflui.

Inoltre è da ricordare che di mattina e di sera i raggi solari contengono più raggi gialli, e perciò in queste condizioni si può fare a meno dello schermo giallo, mentre verso mezzogiorno la luce è più bleu ed è conveniente quindi servirsi di uno schermo giallo chiaro.

Gli schermi gialli per la Leica a tendina vengono forniti generalmente in montatura a pressione, mentre per l'apparecchio con otturatore Compur, in montatura a vite. La figura 44 mostra come si usano questi schermi sia soli che combinati con la lente addizionale o col parasole. Per usare contemporaneamente la lente addizionale e lo schermo giallo occorre un anello di raccordo (Firgi).

Dietro richiesta possono essere forniti per la Leica a tendina anche gli schermi gialli in montatura a vite. Così si può senz'altro regolare il diaframma ad iride, ma in questo caso non è possibile la combinazione della lente addizionale con lo schermo giallo.

Per gli obbiettivi Elmar f. 9 cm., f. 10,5 cm., f. 13,5 cm. e "Hektor" 1:2,5 f. 5 cm. gli schermi sono forniti solo in montatura a pressione.

**Schermo giallo degradante** — Per evitare l'introduzione di troppa luce nelle prese di panorami molto chiari e col davanti scuro, raccomandiamo servirsi dello schermo giallo degradante. Questo schermo viene fornito in montatura fissa da applicare su tutti gli obbiettivi dell'apparecchio Leica con otturatore a tendina. La linea di divisione in questo schermo trovasi nel mezzo. Applicandolo occorre osservare che la freccia esistente sul bordo esterno della montatura venga a trovarsi nella parte superiore. Il tempo di posa, in confronto alle prese senza schermo giallo degradante, è di 2 X.

**Schermo verde** — Il materiale negativo pancromatico, come si trova sul mercato per la Leica, presenta nella riproduzione dei toni una mancanza nel verde dello spettro. Per eliminare questa mancanza di verde, servono i nostri schermi verdi. I fattori degradanti per questi schermi sono all'incirca i seguenti:

Agfa Superpan 3  
Kodak Supersensitiv 2,5  
Perutz Panchrom. 4.

**Schermo di protezione U. V.** — Per prese da grandi altezze (oltre 2000 metri) i comuni schermi gialli sono poco adatti. Consigliamo invece, in questo caso, lo schermo di

protezione U. V. che richiede però un doppio tempo di posa. (Vedi catalogo Leica). Siccome a tali altezze, in confronto alle valli, in generale, occorre solo circa metà del tempo di posa, il tempo di posa nelle posizioni basse, lavorando senza schermo, sarebbe all'incirca uguale come all'altezza di 2000 metri con schermo U. V.

Il Parasole (fig. 42) è utile per le prese in posizione obliqua al sole, onde evitare che i raggi solari battano sull'obbiettivo e causino riflessi dannosi. Viene fornito ora con apertura rotonda, e si può applicare sopra il bordo esterno dell'obbiettivo.

## Testa panoramica per cavalletto per "Leica".



Fig. 45. (ca.  $\frac{1}{2}$  grand. nat.)  
Angolo, livello e testa panoramica.

Questa testa panoramica e l'annesso angolare permettono di eseguire con l'apparecchio "Leica" delle prese consecutive panoramiche sino ad ottenere una completa visione circolare e ciò tanto in formato orizzontale che verticale. Allo scopo serve qualsiasi cavalletto robusto. La disposizione si rileva dalle figure 46 e 47.

Occorre anzitutto disporre in modo perfettamente orizzontale l'asse dell'obbiettivo. A tale fine si ricorre al livello ("Fibla") che per le prese orizzontali viene fissato nella pinza del telemetro e per quelle verticali trova invece posto nella pinza dell'angolare. L'uso del giunto snodato a sfera agevola molto l'allineamento. Si gira quindi l'apparecchio mediante la testa di cavalletto e, cominciando dall' 1, si lascia scattare la molla nelle cifre incise che rappresentano i punti referenziali d'ogni singola presa. Le cifre superiori da 1 a 14 servono per le prese verticali (p. es. in località di montagna); quelle inferiori da 1 a 9 servono invece per le prese orizzontali, premesso l'uso dell'obbiettivo f. 5 cm. Nella completa visione circolare verticale la quattordicesima

presa si sovrappone alquanto alla prima di modo che si rende necessario sopprimerne la striscia corrispondente. Per le prese orizzontali l'angolare non rappresenta una necessità assoluta ma è però consigliabile perchè l'apparecchio viene così ad avere un appoggio nel centro e ad essere maggiormente equilibrato.



Fig. 46. ( $\frac{1}{3}$  grand. nat.) Disposizione per prese orizzontali.

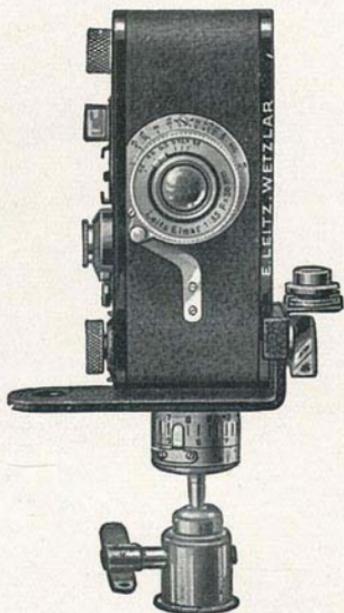


Fig. 47. ( $\frac{1}{3}$  grand. nat.) Disposizione per prese verticali.

Il livello (fig. 45) è necessario per le prese di paesaggi ed è raccomandabile anche per prese di architetture. E' fatto in modo da poterlo introdurre nella pinnza porto telemetro

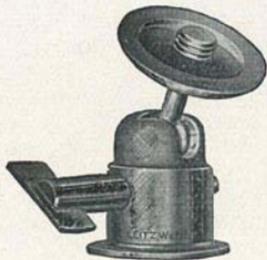


Fig. 48 — Testa girevole (circa  $\frac{1}{2}$  della grandezza naturale).

La testa girevole (fig. 48) viene pure usata per prese panoramiche ed è inoltre necessaria per tutte le prese in senso verticale eseguite con il cavalletto, dato che la Leica per le prese con il cavalletto possiede un solo passo a vite per il senso orizzontale. La sua migliore applicazione però è in unione all'angolo, specialmente per fotografie di architetture, ricorrendo contemporaneamente pure all'uso del livello.



Fig. 49 — Guida stereoscopica.  
(ca.  $\frac{1}{2}$  grand. nat.)

La guida stereoscopica viene avvitata sul cavalletto e serve a spostare lateralmente l'apparecchio in modo che le due prese stereoscopiche avvengano rapidamente l'una dopo l'altra. Tali prese sono naturalmente possibili per soggetti immobili. Il cursore, sul quale viene applicato l'apparecchio, può essere fissato nel morsetto ad ogni desiderata posizione. Generalmente lo spostamento laterale si effettua per circa 65—75 mm. per la quale ultima distanza la guida è provvista d'un indice contrassegnato. Per prese in lontananza, prive d'un prospetto in immediata vicinanza lo spostamento laterale può essere esteso sino a 150 mm. onde ottenere un buon effetto stereoscopico. Si aggiunga inoltre che una delle viti esistenti al termine della guida è dotata di filettatura ed è svitabile onde permettere l'estrazione della guida di corsa, con relativa piastra circolare e vite di fissaggio dell'apparecchio, in modo da renderne possibile la nuova introduzione in senso opposto. Ciò è reso necessario dal moto di rotazione della piastra che non è sempre sufficiente per fissare l'apparecchio nella posizione opportuna. All'atto della presa di sinistra l'apparecchio sporge al di sopra del cursore, mentre posa completamente su quest' ultimo allorchè si eseguisce la presa di destra. La piccola piastra circolare può girare per conto proprio e ciò permette di fissare l'apparecchio esattamente in direzione della guida. Naturalmente è sufficiente un unico adattamento della posizione esatta della guida di corsa alla vite dell'apparecchio seguendo le norme più sopra indicate.

Aprile 1933. / I. A. X.  
Listino Foto Nr. 7226.

# Leitz

## Istruzione supplementare per l'uso della Leica modello III

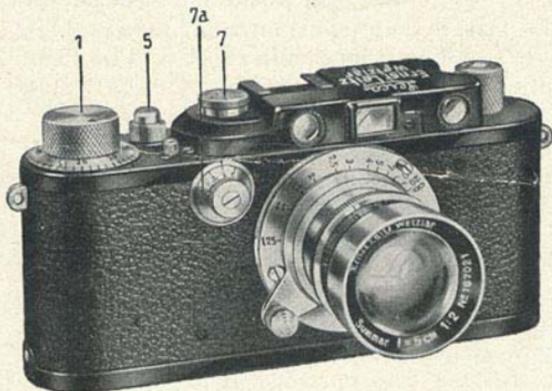


Fig. 1.

La Leica Modello III differisce dal modello II in questo:

- 1° - Regolazione dell'otturatore a tendina (oltre a  $\frac{1}{20}$ — $\frac{1}{500}$  di secondo e posa) anche a  $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  e 1 secondo.
- 2° - Grazie ad un cannocchiale nel telemetro in comunicazione con un oculare regolabile, si ha ora l'ingrandimento di una volta e mezza in più.
- 3° - Due anelli porta-cinghia fissi ai lati dell'apparecchio, e relativa cinghia.

Oltre al bottone regolatore "7" già esistente sopra all'apparecchio (vedi fig. 1), vi è un secondo bottone regolatore "7a" nella parte anteriore dell'apparecchio, vicino all'obbiettivo, il di cui indice permette di rilevare le cifre dal di sopra.

Regolando prima di tutto il bottone "7a", girando su 20 ( $=1/20$ ), si possono regolare le velocità da  $1/20$  a  $1/500$  di secondo indicate sul bottone "7", nel solito modo come segue: Si carica la tendina girando il bottone di carica "1" fino all'arresto; poi si solleva il bottone regolatore "7" girandolo in modo che la cifra della posa desiderata venga a trovarsi verso la freccia, e si fa quindi rientrare il bottone. Si può allora eseguire lo scatto premendo sul relativo bottone "5" (oppure sullo scatto metallico avvitato sul bottone dello stesso.

Volendo eseguire delle istantanee meno rapide, il bottone "7" va regolato sulla cifra 20 (incisa "20-1"), mentre il bottone "7a" verrà regolato sulla istantanea desiderata.

Volendo passare da una istantanea meno rapida ad una più rapida ( $1/30-1/500$ ), non si ha che da regolare il bottone "7", senza tenere conto di quello che indica il bottone "7a". Soltanto a  $1/20$  di secondo occorre che ambedue i bottoni siano regolati su 20.

Il bottone "7a" porta ancora l'indicazione "T". Regolato su questa (e portato contemporaneamente il bottone "7" su  $1/20$ ) e caricato l'otturatore, questo nello scattare si apre e resta aperto. Per richiuderlo non devesi premere un'altra volta sul bottone dello scatto, ma occorre invece girare un po' indietro il bottone "7a" (all'incirca su "1" o più) dopo di che l'otturatore subito si chiude.

Regolando il bottone "7" su Z ed il bottone "7a" su  $1/20$ , l'otturatore resta aperto per tutto il tempo che si fa pressione sul bottone dello scatto.

Il disco scala del bottone "7a" può essere girato verso destra o verso sinistra fino agli scontri. Girandolo verso destra il movimento si avvicina ad 1 secondo, e verso sinistra a  $1/20$ .

E' ancora da notare che fra le brevi istantanee  $1/8-1/4-1/2-1$  secondo possono essere regolate anche altre istantanee intermedie regolando opportunamente sull'indice (per esempio  $3/4$  di secondo sarà nel centro fra  $1/2-1$ ).

Il telemetro è accoppiato coll'obbiettivo, in modo che regolando la distanza, avviene contemporaneamente la messa a fuoco di tutti gli obbiettivi, precisamente come nella Leica modello II.

Per maggiormente facilitare la misurazione il telemetro è munito di un sistema a cannocchiale che ingrandisce di circa una volta e mezza. Il campo visivo del soggetto è perciò più grandi di circa la metà di quello precedente, e facilita sensibilmente la precisa e rapida messa a fuoco. L'oculare è regolabile girando la levetta rigata, in modo che chiunque può mettere esattamente a fuoco sia a grande che a breve distanza, e cioè girandola in alto per le distanze fino ad 1 metro, riportandola in basso per le grandi distanze ( $\infty$ ), e mettendola a metà altezza per distanze da circa 1,5 a 5 m.

Il differenziamento delle due immagini parziali a mezzo di vetro giallo, non abbiamo più creduto necessario di metterlo in questo modello.

**Porta-cinghia laterali** — La Leica modello III è provvista di porta-cinghia laterali in modo da poter mettere l'apparecchio a tracolla per mezzo di una cinghia munita ai due capi di moschettoni.

**Posizione ben ferma dell'apparecchio** — Per eseguire senza cavalletto delle istantanee meno rapide è consigliabile di appoggiare il gomito o tutto il corpo onde evitare prese non nitide. Siccome tali istantanee si usano piuttosto nelle prese a breve distanza, si ottengono ancora ottimamente, senza cavalletto, ad  $1/8$  e  $1/4$  di secondo, e non meno ben ferma anche a  $1/2$  secondo; ma per istantanee di un secondo è meglio appoggiare l'apparecchio da qualche parte od applicarlo sul cavalletto.

Usando il mirino a riflessione, e portando l'apparecchio a tracolla, si può tenere ben fermo l'apparecchio prendendo con le due mani i capi della cinghia e tirando questa fortemente in basso, mentre col pollice della mano destra si eseguisce lo scatto.

Siccome la croce a filo di questo mirino si regolerà sempre su di un certo punto del soggetto, si potrà così controllare bene se l'apparecchio è fermo.

Del resto la Leica III viene adoperata precisamente come il modello II. Perciò raccomandiamo di leggere l'istruzione per l'uso di questa ultima.



---

Settembre 1933 / I. L. X.  
Listino Foto No. 7341

K. WALDSCHMIDT, WETZLAR