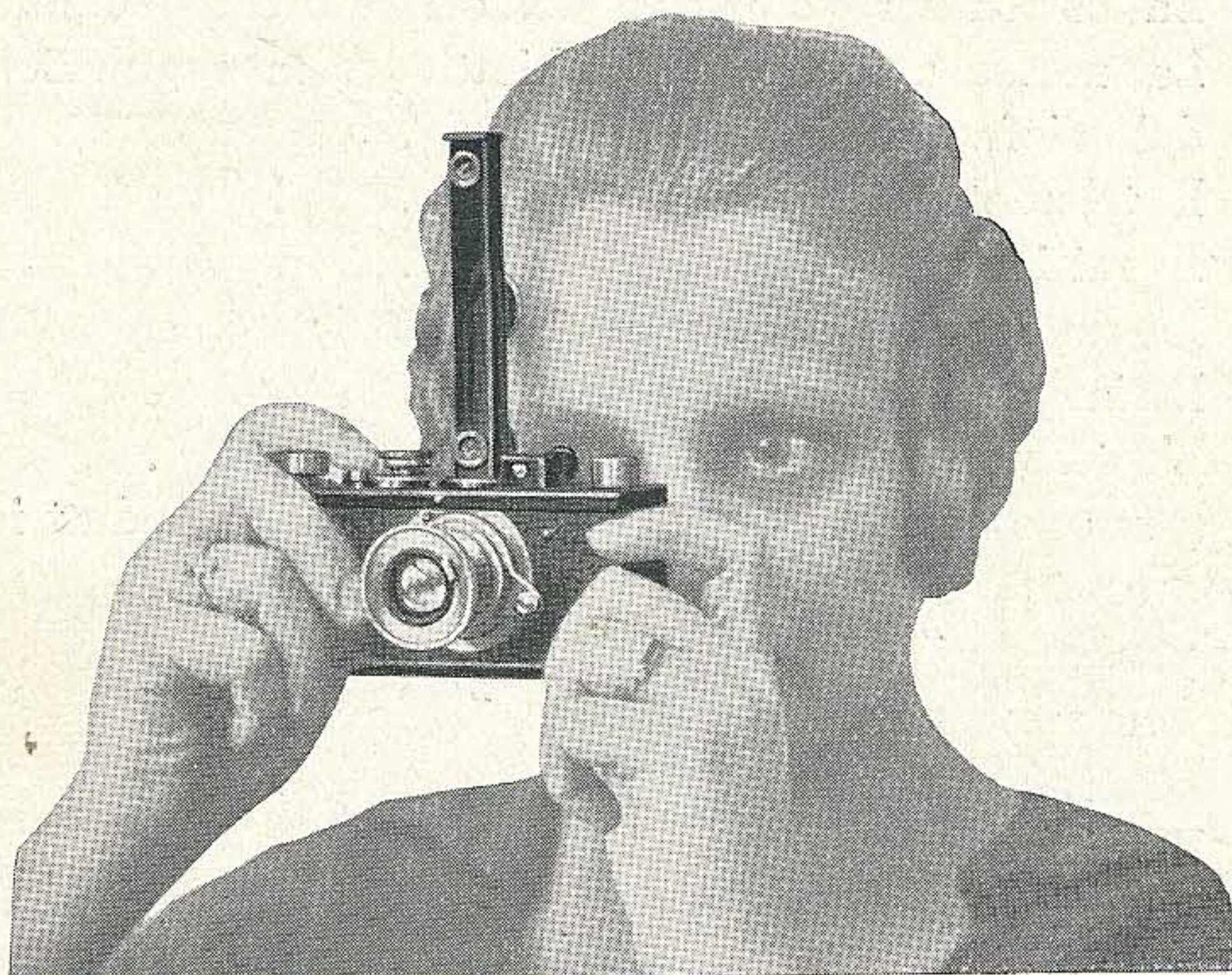


Istruzioni per l'uso dell' Apparecchio fotografico

Leitz

"Leica"



Ernst Leitz, Wetzlar
Germania

Indice delle materie

	Pag.
I. L'apparecchio fotografico "Leica" con otturatore a tendina	3
1. L'aprire dell'apparecchio	3
2. La cassetta per la pellicola	4
3. L'introduzione della pellicola nella cassetta	4
4. La bobina a luce del giorno	6
5. L'introduzione della cassetta nell'apparecchio	6
6. Il chiudere dell'apparecchio	7
7. Il trasporto della pellicola	7
8. Il disco graduato contatore	7
9. La carica e regolazione dell'otturatore a tendina	7
10. La messa a fuoco dell'obbiettivo e la regolazione del diaframma	8
11. Il telemetro "Fodis"	8
12. Il mirino	8
13. La liberazione del bottone di pressione	8
14. Il riavvolgimento della pellicola	9
15. L'estrazione della cassetta	9
16. Il nuovo caricatore Leica con scanalatura conduttrice	15
II. Il riassunto dell'istruzione sull'uso	10
III. L'apparecchio "Leica" con otturatore Compur	16
IV. Gli accessori per l'apparecchio "Leica"	17
1. Lenti addizionali	17
2. Il mirino angolare	19
3. La testa di cavalletto per prese panoramiche	20
4. Il giunto snodato a sfera	21
5. Il cursore stereoscopico	21
6. Il rullo di sviluppo Leica	22
7. La scatola Correx-Leica	23
8. Gli apparecchi d'ingrandimento semplici	25
9. Gli apparecchi d'ingrandimento variabili	26
10. L'apparecchio da copie "Eldia"	29

Leitz

Apparecchio fotografico Leica

(Brevetto Germanico)

per prese singole su normale pellicola da
cinematografo.

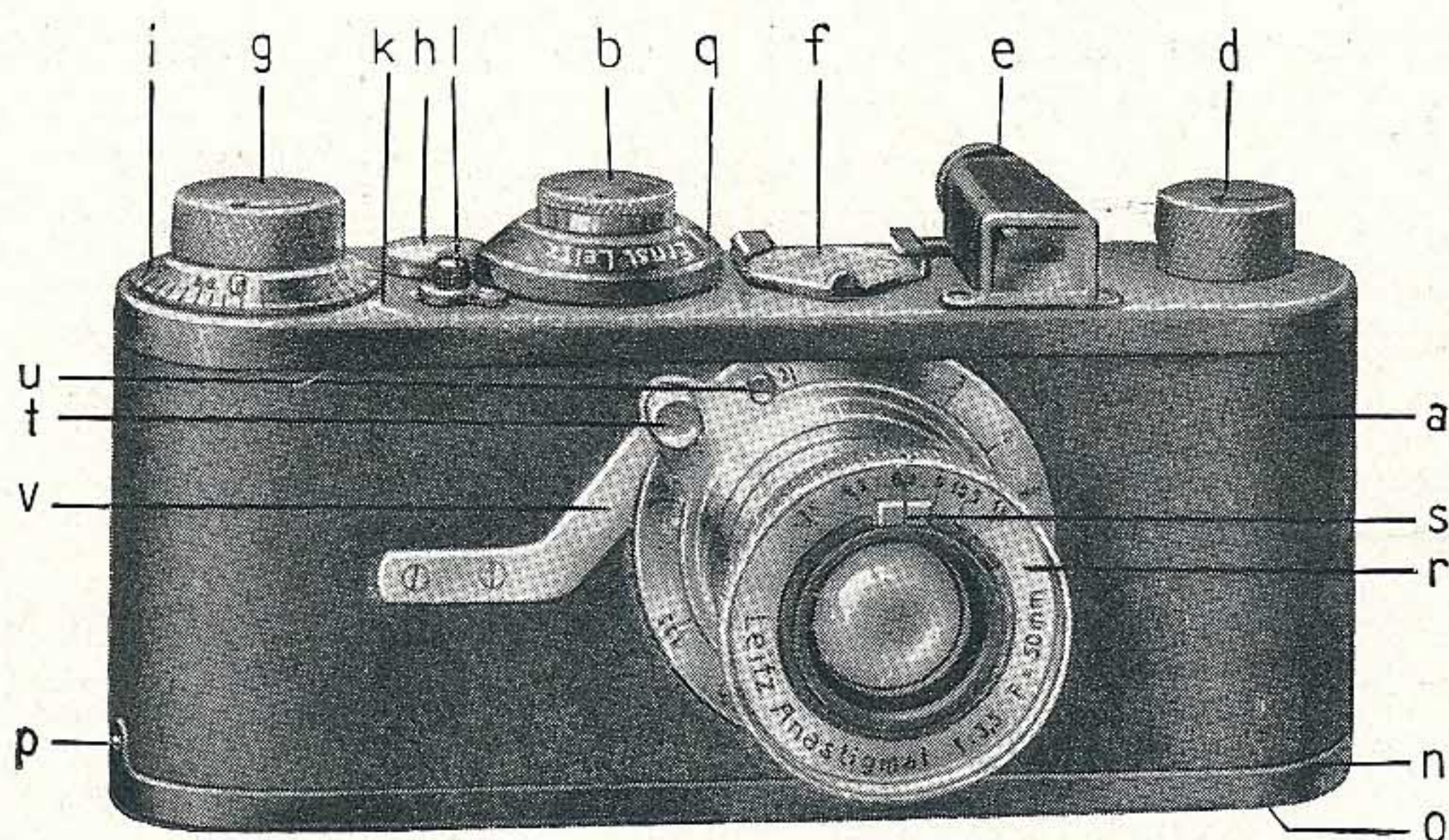


Fig. 1 (circa $\frac{1}{2}$ grand. nat.)

L'esterno dell'apparecchio Leica è rappresentato in Fig. 1 e 2. Si volti verso il basso il lato stretto superiore dell'apparecchio e si apra anzitutto il coperchio n (fig. 1 e 3) girando la spinetta o (Fig. 1 e 3) da „zu“ (chiuso) ad „auf“ (aperto) fino all'arresto: sollevando leggermente il coperchio a questa estremità, si sgancia contemporaneamente con facilità il perno p situato sul lato opposto.

L'interno si presenta poi come riprodotto in Fig. 4. Si estraggano ora la cassetta c, innestata sull'asse del bottone di ritorno d (Fig. 1), e la bobina di avvolgimento m, situata all'altra estremità dell'apparecchio sull'asse del bottone di avvolgimento g (fig. 1), prendendole per il bottone godronato.

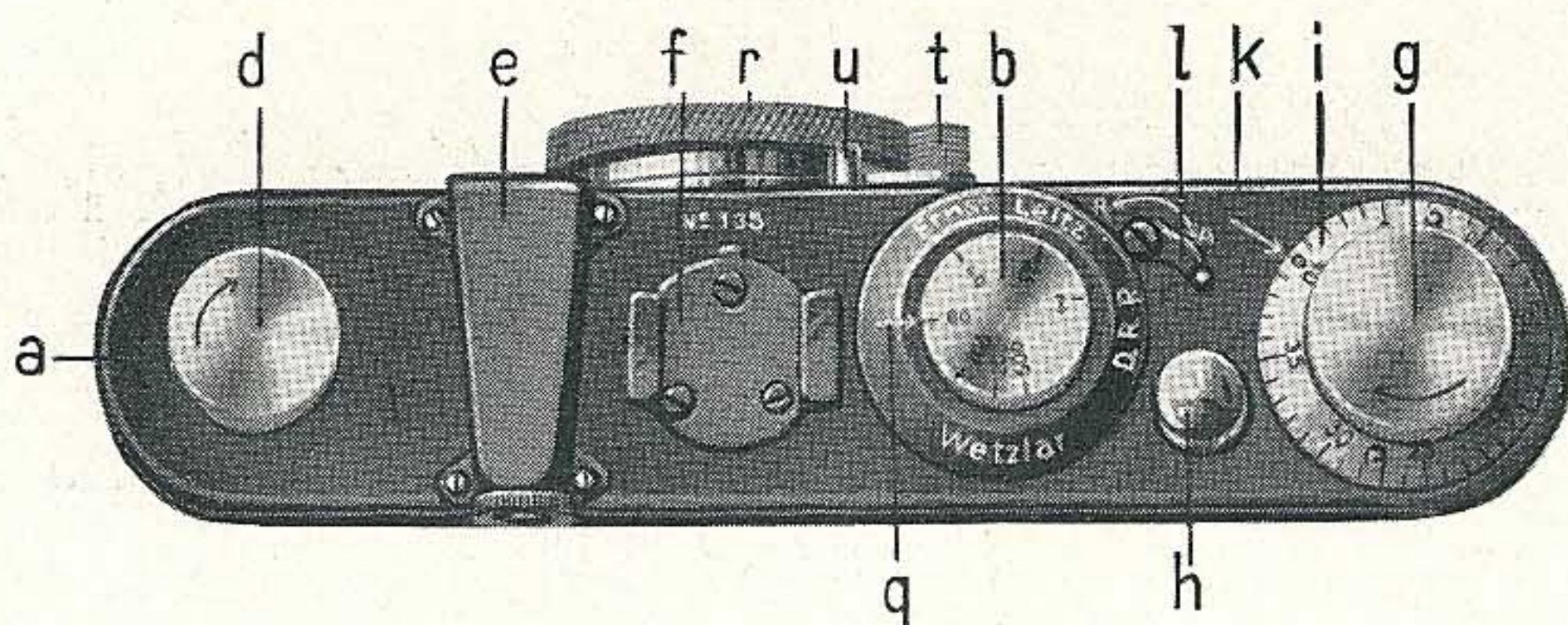


Fig. 2 ($1\frac{1}{2}$ grand. nat.)

La cassetta della pellicola c (fig. 6) è di forma cilindrica ed è composta di tre parti e precisamente dell'astuccio esterno c^1 , dell'astuccio interno c^2 e della bobina c^3 . Facendo scattare coll'indice della mano sinistra la molla c^5 (Fig. 7), si può facilmente togliere l'astuccio interno c^2 e da questo la bobina c^3 . (Vedi anche il nuovo caricatore pag. 15.)

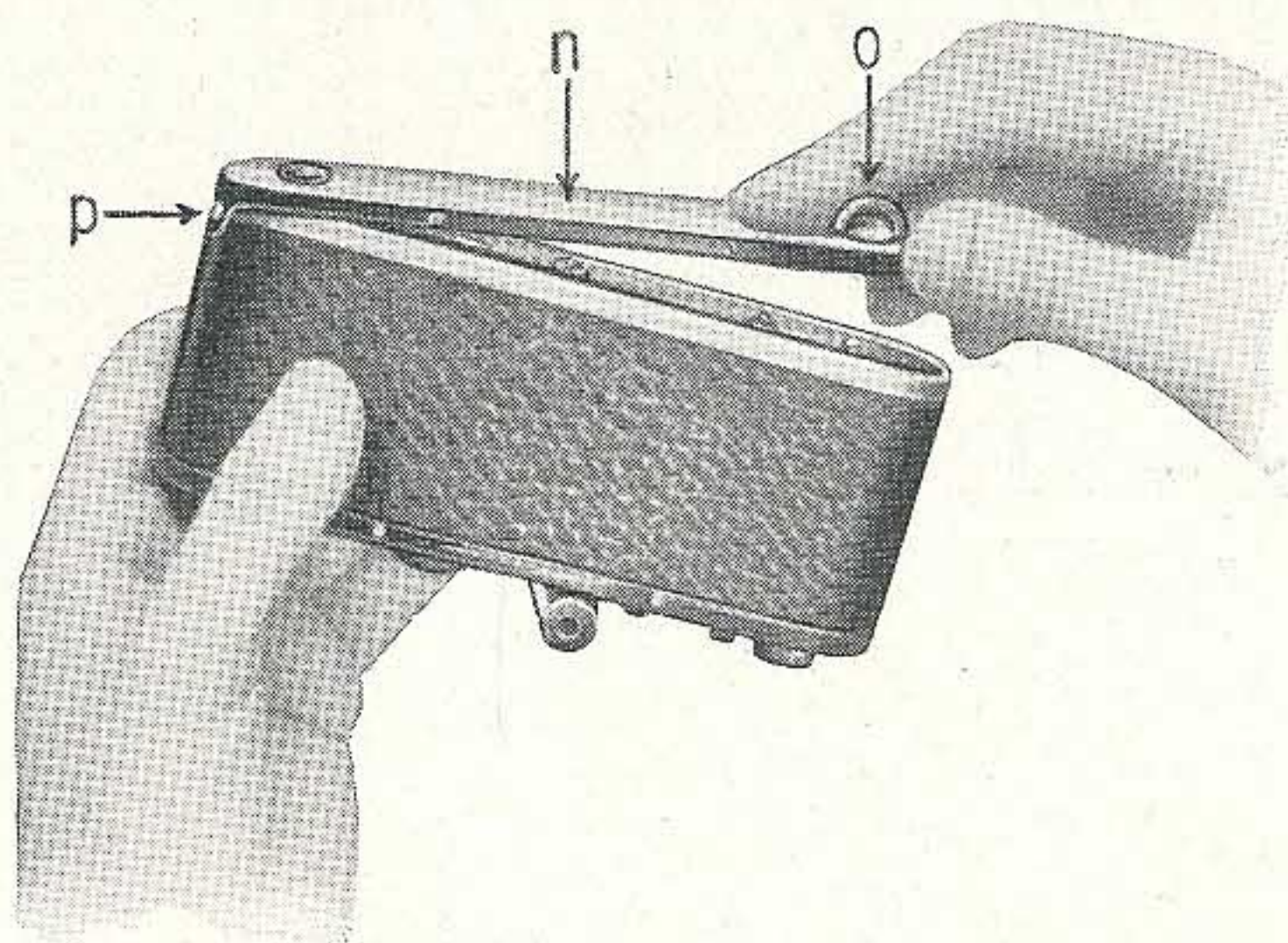


Fig. 3.

L'introduzione della pellicola nella cassetta avviene nella camera oscura a meno che non venga impiegata la bobina più sotto menzionata per l'uso alla luce del giorno. Si impiega la pellicola normale forata per cinematografo. Ogni astuccio

contiene una pellicola della lunghezza di m. 1.60, sufficiente per 36 prese singole nel formato di 24×36 mm. Vi si possono però introdurre pure pellicole di lunghezza inferiore. L'estremità della pellicola destinata all'introduzione nell'astuccio, va tagliata nel modo riprodotto in fig. 6 e cioè con punta corta e smussata in

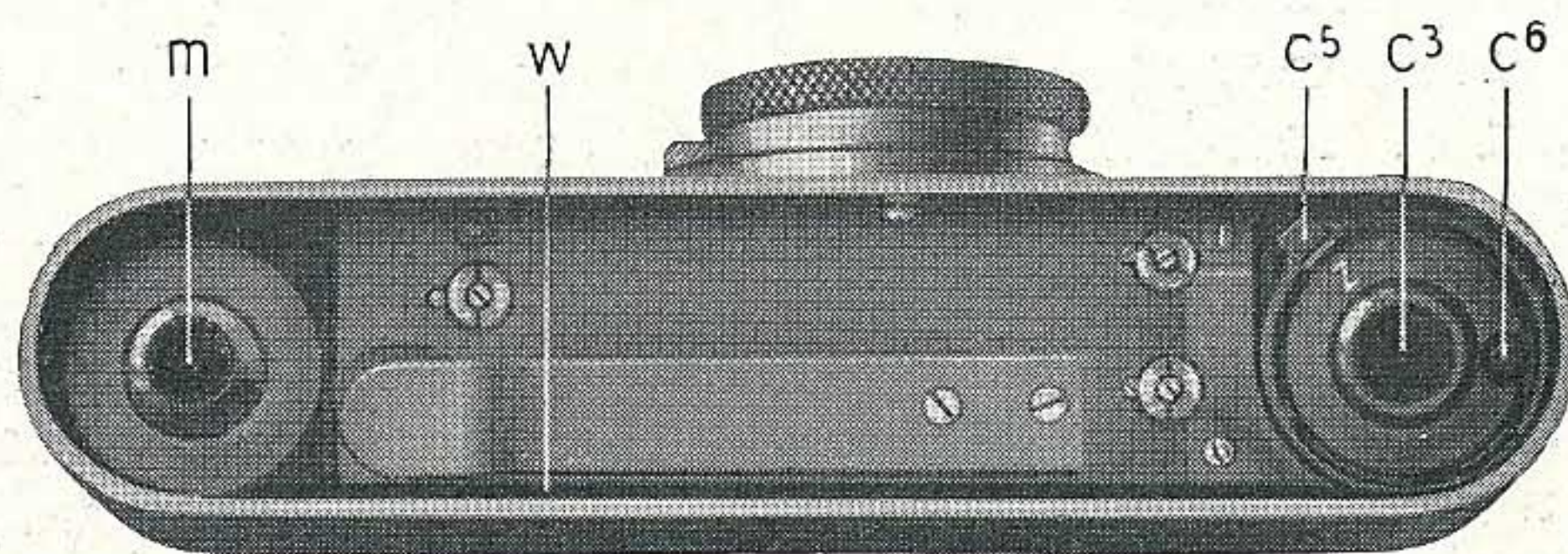


Fig. 4 ($\frac{1}{2}$ grand. nat.)

larghezza di 1 cm. Poi la si introduce, colla parte sensibile verso l'interno, attraverso la molla c^4 della bobina c^3 (nella direzione della freccia) ripiegando accuratamente il lembo sporgente al massimo $\frac{1}{2}$ cm. (Fig. 6). L'altra estremità della pellicola viene tagliata a metà della sua larghezza, su una lunghezza di almeno 9—10 cm., obliquamente in modo che all'uscita non venga toccato alcun foro.*) (Fig. 5.) Si arrotoli ora la pellicola (parte sensibile verso l'interno) introducendo poi la bobina carica, col bottone godronato in avanti, nell'astuccio interno c^2 (Fig. 7) ed indi bobina ed astuccio, col bottone godronato in su, nell'astuccio esterno c^1 e precisamente in modo che le due fessure degli astucci vengano ad esser poste l'una sopra l'altra (Fig. 8). La molla a scatto c^5 fissa nella sua sede l'astuccio interno. La fessura della cassetta è però ancora aperta. Girando leggermente a sinistra il bottone godronato della bobina si ottiene l'avanzamento dell'estremità della pellicola che viene poi estratta per circa 4 cm. Si prenda ora la cassetta come indicato in fig. 9 e la si chiuda indi colla mano destra, mediante un mezzo giro a sinistra dell'astuccio interno, finchè la molla c^5 scatti nella intaccatura segnata con la lettera Z. La molla a scatto non deve quindi essere più liberata a mano come nelle cassette di vecchio tipo. Col girare verso sinistra l'involucro interno, la molla scivola ora automaticamente dalla intaccatura e scatta con tutta sicurezza nella seconda intaccatura segnata con la lettera Z. (Vedi anche il nuovo caricatore pag. 15.) Resta in tal modo assicurata la carica esatta della cassetta. Si estrae quindi dalla cassetta chiusa l'inizio smussato della pellicola per la lunghezza di qualche centimetro e lo si avvolge

*) Filmpacks con pellicole già pronte e tagliate possono essere da noi forniti.

all'intorno, evitando così che esso possa completamente riavvolgersi nell'interno della cassetta. Non si esponga per lungo tempo alla luce la cassetta carica, ma la si riponga invece nell'apposito astuccio di cartone fino al momento della sua introduzione nell'apparecchio.

Bobina a Luce del giorno: Onde eliminare completamente il bisogno della camera oscura per l'introduzione della pellicola nella cassetta, forniamo ora la pellicola pronta tagliata ed arrotolata quale bobina per luce del giorno. Questa si introduce (alla luce del giorno attenuata) nella cassetta secondo il modo sopra descritto (in tal caso la bobina vuota c^3 non viene utilizzata). Mentre le fessure dei due astucci sono ancora l'una al di sopra dell'altra ed il complesso è, di conseguenza, ancora aperto, si scioglie la striscia di carta nera estraendola assieme all'estremità della pellicola per circa 4 cm. Si chiude poi la cassetta come indicato in Fig. 9, togliendo completamente la striscia di carta, mentre si trattiene l'estremità della pellicola per evitare che questa possa essere contemporaneamente estratta.

L'introduzione della cassetta nell'apparecchio avviene alla luce del giorno attenuata. Si porta anzitutto il piccolo indice l (Fig. 2) sulla posizione A, si gira per una volta il bottone di carica g e si preme il bottone a pressione h . Terminata questa operazione, si estrae dalla cassetta chiusa l'estremità tagliata a sbieco della pellicola per una lunghezza di circa 10 cm. fissandola, col lato sensibile verso l'esterno, in direzione della freccia sotto la molla m^1 della bobina d'avvolgimento m e quindi unicamente serrata ma non avvolta (fig. 10). L'orlo diritto della pellicola deve correre esattamente lungo la piastra della bobina perchè altrimenti l'ingranaggio non entra bene nella foratura della pellicola e potrebbe danneggiare quest'ultima, causando pure altri inconvenienti. Il taglio a sbieco della pellicola deve misurare 10 cm. di lunghezza a cominciare dalla fessura della cassetta. La bobina di avvolgimento e la cassetta carica vengono introdotte contemporaneamente nell'apparecchio lasciando scivolare in pari tempo la pellicola nella fessura w (fig. 11). Se nell'introdurre la cassetta questa incontrasse anzitempo un impedimento, si giri leggermente il bottone d (Fig. 1) finché se ne riscontra l'introduzione perfetta. La cassetta trova posto nell'apparecchio solo in una data posizione (vedi Fig. 4 e 5) e non può nemmeno collocarsi al posto della bobina di avvolgimento che, del resto, per la sua forma differente (caratterizzata specialmente dal bottone godronato più piccolo) non può esser scambiata colla bobina della cassetta.

Dopo che la pellicola e la cassetta sono state introdotte nell'apparecchio, la pellicola viene leggermente tesa girando

attentamente il bottone di ritorno d in direzione della freccia; si osserverà in tal modo come essa viene a disporsi contro il rullo dentato trasportatore.

Chiudendo l'apparecchio (fig. 12 e 13), si badi che la maniglia "o" del coperchio sia disposta su „auf“ (fino all'arresto!) La sporgenza forata del coperchio viene agganciata nel perno p, ed indi si chiude il coperchio spostando completamente la maniglia o da „auf“ a „zu“ (fino all'arresto come indicato in fig. 13). Con questa operazione la presa della maniglia afferra il perno c⁶ della cassetta e la apre in modo che la pellicola scorre completamente libera.

Si carica quindi due volte il bottone di carica g premendo leggermente due volte il bottone di pressione h onde far scorrere la parte iniziale di pellicola divenuta inutilizzabile. La prova dell'esatto scorrimento della pellicola durante l'operazione di carica, si ha nel giro contemporaneo del bottone di ritorno d in senso inverso a quello della freccia: tale controllo è assolutamente necessario all'inizio delle prese. Nel caso che il giro contemporaneo del bottone di ritorno non dovesse verificarsi, occorre spostare l'indice l da A ad R, girare il bottone di ritorno in direzione della freccia ed avvolgere nuovamente la pellicola nella cassetta. Quest'ultima viene quindi tolta e introdotta ancora nell'apparecchio in conformità delle istruzioni. L'esatta osservanza di queste norme esclude qualsiasi inconveniente nella carica.

Il disco graduato i, trovantesi sotto il bottone di carica g, può esser girato a mezzo dei due risalti, indipendentemente dal bottone g. Lo si giri verso sinistra, e cioè in senso contrario a quello del sovrastante bottone, in modo che la freccia k venga a trovarsi su O (Fig. 2). Ad ogni carica del bottone g il disco graduato avanza automaticamente di una linea.

La carica dell'otturatore a tendina, che si effettua invisibilmente, avviene girando il bottone di carica g (Fig. 2) in direzione della freccia fino all'arresto. Con ciò si fa contemporaneamente scorrere la pellicola esattamente per la lunghezza d'una presa.

La regolazione dell'apertura della tendina dell'otturatore, che deve esser fatta in istato di carica, avviene a mezzo del bottone di regolazione b (Fig. 2) colle cifre di esposizione indicanti parti di minuti secondi (p. e. 20 = $\frac{1}{20}$ ”; Z = tempo). Si tiri il bottone b verso l'alto e si giri la cifra di esposizione voluta verso la freccia indice q, lasciando poi scattare indietro 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 p. e. di $\frac{1}{200}$ e $\frac{1}{500}$ di secondo si usano solo per fotografie sportive quando vi è molta luce, lasciando natural-

mente il diaframma a tutta apertura. Per pose a tempo s'impiega uno scatto flessibile che viene fissato mediante avvita-mento sul bottone h. Se la tendina dell'otturatore è messa sopra Z, essa rimarrà aperta sino a tanto che si preme il bottone h oppure lo scatto flessibile. Per le prese con cavalletto è predisposta una vite normale.

L'obbiettivo, un Leitz anastigmatico "ELMAR" di 50 mm. luminosità e 1:3,5 apertura relativa, è montato in un tubo che si può facilmente estrarre e che si fissa girandolo verso destra.

L'apertura del diaframma è regolata dall'indice s (fig. 1) che serve anche per la lettura delle aperture relative. Il rapporto tra il tempo di posa e l'apertura è il seguente:

Apertura relativa:	3,5	4,5	6,3	9	12,5	18
Tempo di posa relativo:	ca. 1,2	2	4	8	16	32

La messa a fuoco avviene girando la montatura dell'obbiettivo mediante la leva t (Fig. 1); una linea graduata serve per la lettura. Il limite del movimento girevole è segnato dall'arresto u. Una molla d'arresto v mantiene la leva t nella posizione dell'infinito (∞) e ne impedisce lo spostamento automatico. Solamente per fotografie a breve distanza, attuabili sino a 1 m., si preme la molla v che libera la leva dell'obbiettivo e ne permette lo spostamento per la messa a fuoco.

Il mirino e (Fig. 2) viene usato in immediata vicinanza dell'occhio. Il campo visivo rettangolare si trova nel mezzo della sporgenza circolare onde garantire un'esatta rispondenza nel quadro della pellicola.

Il telemetro "Fodis" che è posto sul morsetto di fissaggio f (Fig. 2) accanto al mirino, non è necessario che per le distanze inferiori a 10 m. Per l'uso del telemetro coi nostri apparecchi Leica, raccomandiamo il seguente procedimento. Si punta sin dall'inizio sia l'indice del telemetro che la montatura dell'obbiettivo, sopra la cifra della distanza desiderata (p. es. 2 m. di distanza per la presa di persone). Indi ci si avvicina all'oggetto oppure ci se ne allontana fino a che si riscontra la coincidenza dei quadri invertiti nel campo visivo. Ottenuto ciò, si libera l'otturatore.

Naturalmente si può procedere anche girando il bottone di spostamento del telemetro sino a far coincidere i quadri invertiti dell'oggetto e leggendo la distanza. Si punta la scala dell'obbiettivo su tale graduazione e si procede alla presa. Il metodo precedente possibilita però un lavoro più sollecito.

La liberazione del bottone di pressione h (fig. 2) deve effettuarsi lentamente appoggiando il dito indice sul bordo dell'apparecchio e premendolo a guisa di leva. Una pressione a scatto causerebbe uno spostamento nella presa.

Per prese a tempo si ricorra all'uso del nostro scatto flessibile con fissaggio a vite, usufruibile pure per istantanee. Nello svitare lo scatto dal bottone di pressione, si raccomanda di tenere fermo il bottone di regolazione dell'otturatore affinchè quest'ultimo non abbia a caricarsi. Se per disattenzione dovesse però verificarsi tale inconveniente in parte od in tutto, basta girare leggermente il bottone di carica (fino all'arresto) in modo che l'otturatore resti completamente caricato.

Riavvolgimento della pellicola. Dopo d'aver fatto tutte le fotografie consentite dalla lunghezza della pellicola (cosa rilevabile dalla resistenza opposta dal bottone d'avvolgimento g) (fig. 2) o qualora si voglia togliere una pellicola già parzialmente impressionata *) occorre riavvolgere nella cassetta c la pellicola che si trova arrotolata sulla bobina d'avvolgimento m (fig. 4 e 5). A questo scopo si sposta l'indice l da A a R (fig. 2) in modo che il meccanismo viene così disaccoppiato e la pellicola si avvolge liberamente. Si preme quindi continuamente il bottone h (nell'ultimo modello questa operazione avviene automaticamente mediante lo spostamento dell'indice l sulla lettera R) e si giri il bottone di riavvolgimento d (fig. 2) in direzione della freccia sino a quando si sente una resistenza che occorre superare liberando in tal modo il capo della pellicola dalla bobina m. Si continui indi a girare il bottone d ancora per circa cinque volte affinchè tutta la pellicola venga nuovamente raccolta nella cassetta.

L'estrazione della cassetta può ora effettuarsi alla luce del giorno attenuata girando la maniglia o (fig. 3) a sinistra verso „auf“ (aperto) fino all'arresto e togliendo il coperchio n facendo attenzione che la molla c⁵ della cassetta (fig. 4) scatti esattamente nella intaccatura Z. Questa manovra è sufficiente per togliere la cassetta. Le cassette di nuovo tipo hanno l'involucro interno provvisto d'una intaccatura affinchè la molla possa scattare in questa e dare al detto involucro una ulteriore garanzia di sicurezza nel caso che non si avesse avuto riguardo allo scatto regolare della molla. Si evita in questo modo il pericolo che all'estrazione della cassetta possa uscire il solo involucro interno danneggiando così con la luce la pellicola insufficientemente protetta. (Vedi anche il novissimo caricatore pag. 15.) Anche le cosiddette bobine per pellicole a luce del giorno vengono tolte con la cassetta e conservate nella medesima, protette dall'annesso astuccio di cartone, sino al loro sviluppo.

Il meccanismo dell'apparecchio non dev'essere lubrificato.

*) In quest'ultimo caso si taglia un pezzo di pellicola la cui lunghezza sarà p. es. per 10 pose la seguente: 17 cm di pellicola inadoperabile e 10×3,8 cm di pellicola impressionata (corrispondente a 10 prese): quindi complessivamente 55 cm.

Riassunto dell'istruzione sull'uso della macchina fotografica.

(Da osservare scrupolosamente!)

Per bobine a luce del giorno le istruzioni hanno inizio dalla fig. 7.

Disposizione per l'introduzione delle pellicole.

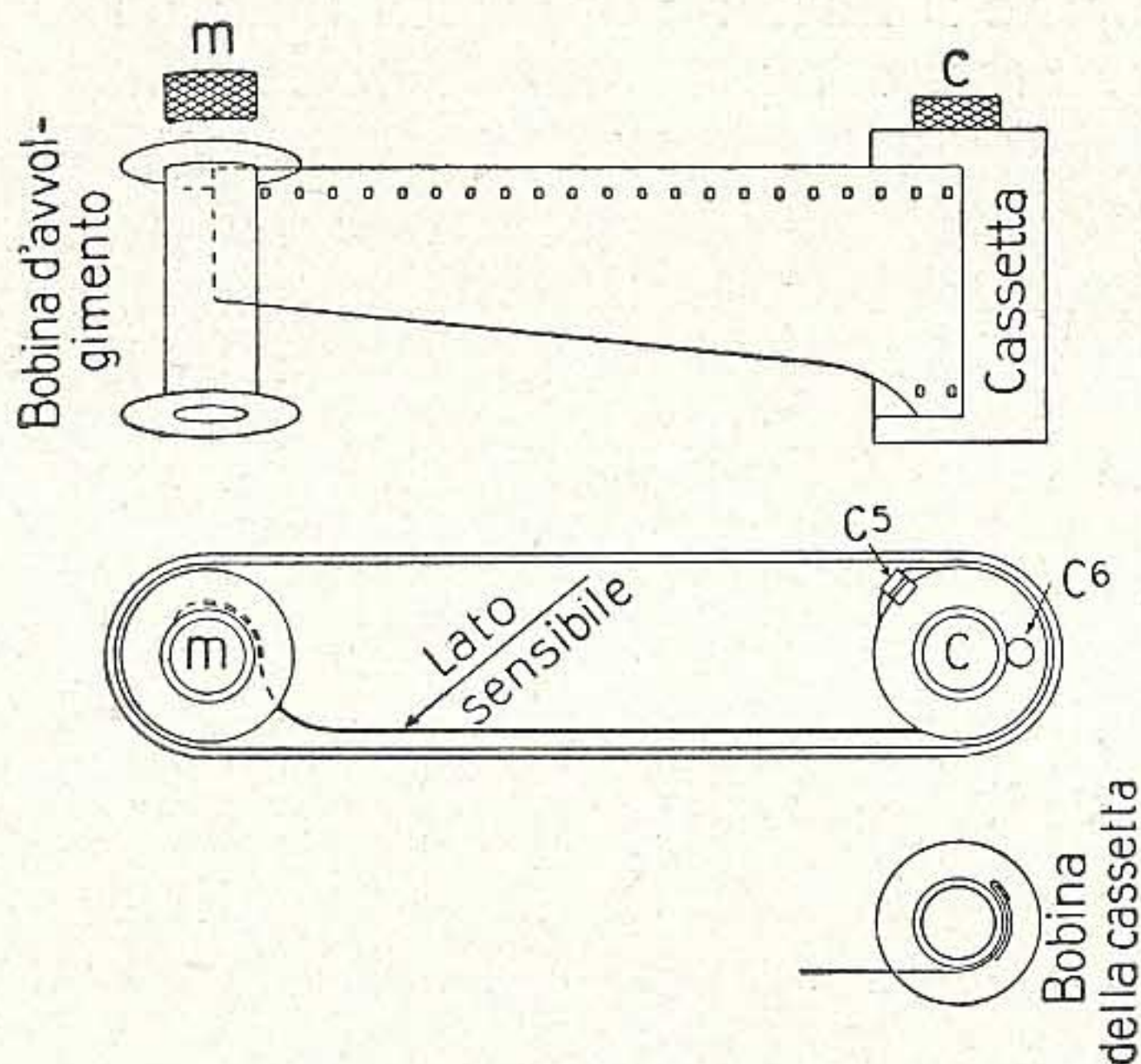


Fig. 5.

1. Avvolgimento della pellicola nella cassetta (Camera oscura).

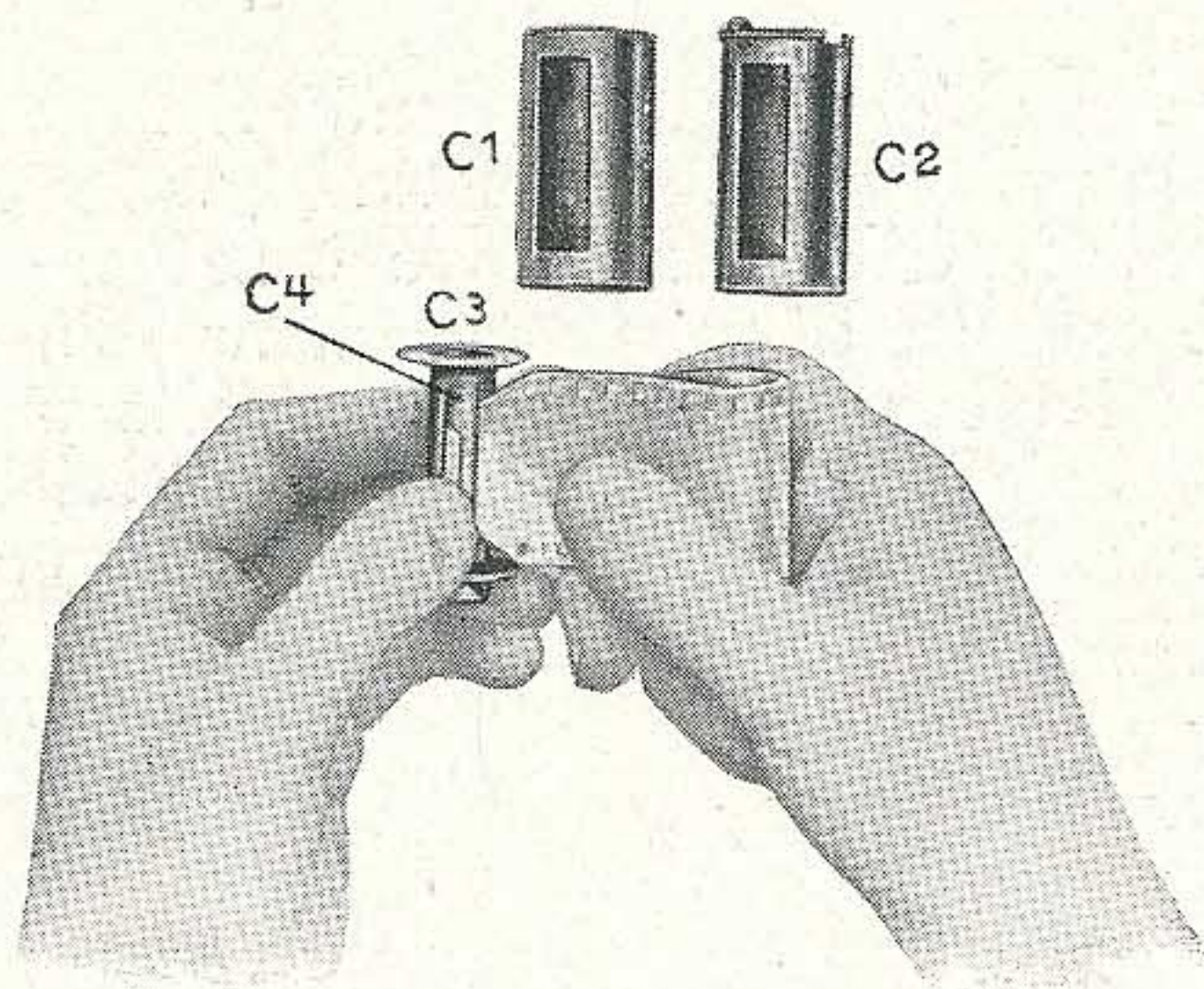


Fig. 6.

Il capo della pellicola, tagliato obliquamente, va infilato in direzione della freccia attraverso la molla c^4 (parte sensibile verso l'interno): ripiegare indi per bene l'estremità e procedere all'avvolgimento (parte sensibile verso l'interno).

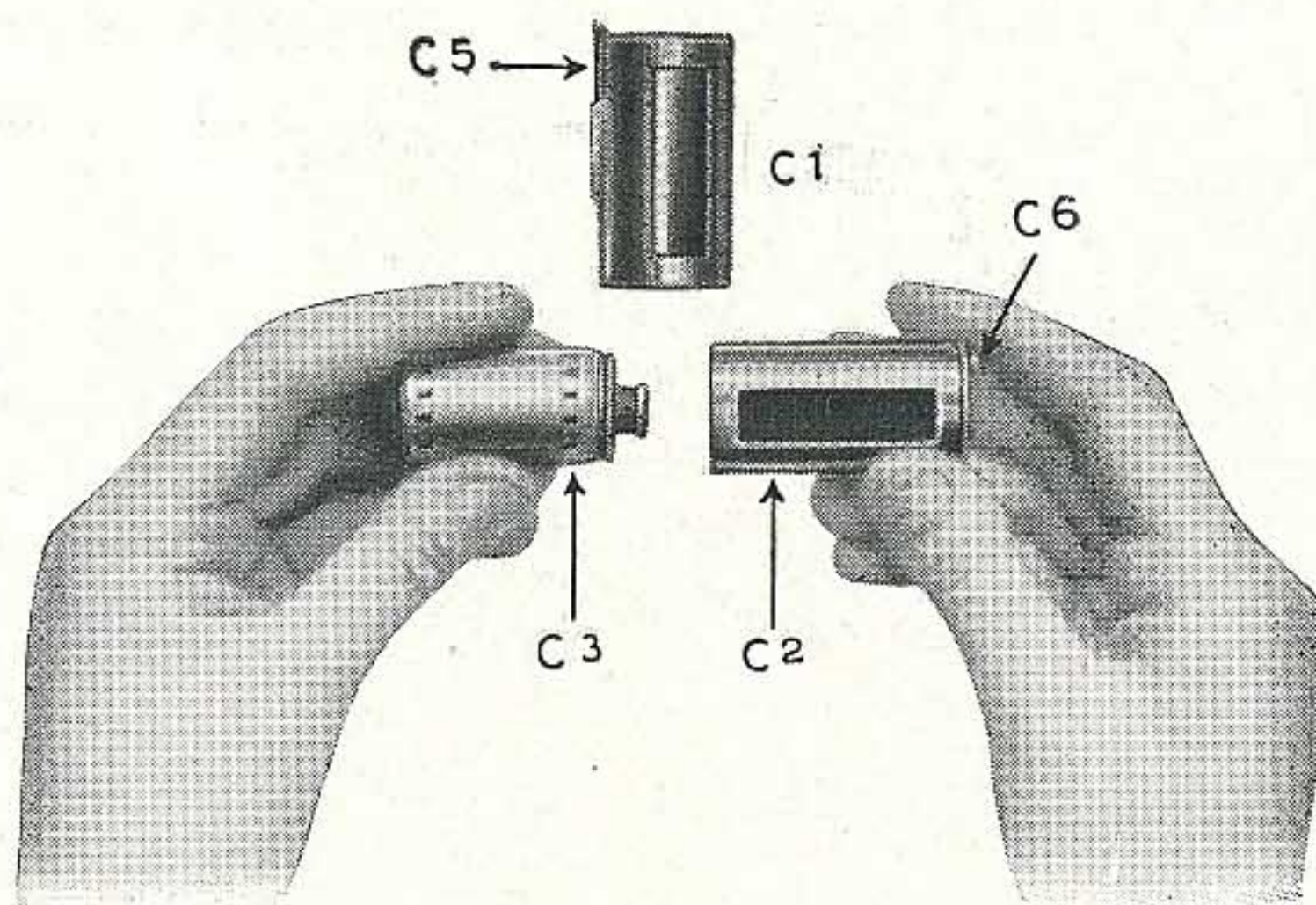


Fig. 7.

Introdurre la bobina (rispett. bobina a luce del giorno) nell'astuccio interno c^2 col bottone godronato in avanti.

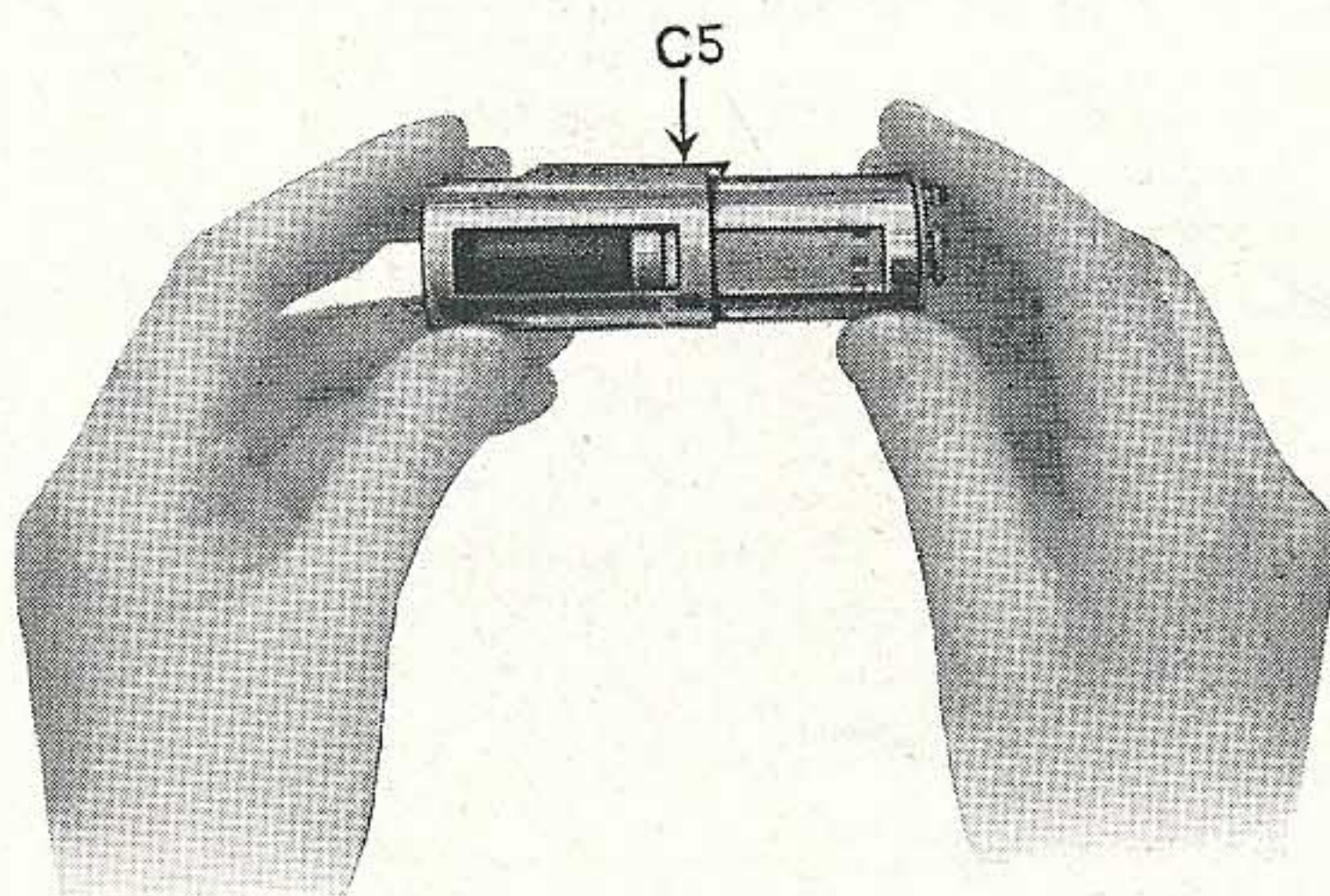


Fig. 8.

Infilare l'astuccio interno carico in quello esterno c^1 in modo che le due fessure combacino ed estrarre la pellicola per circa 4 cm. (trattandosi di bobine a luce del giorno, estrarre contemporaneamente pure la striscia di carta).

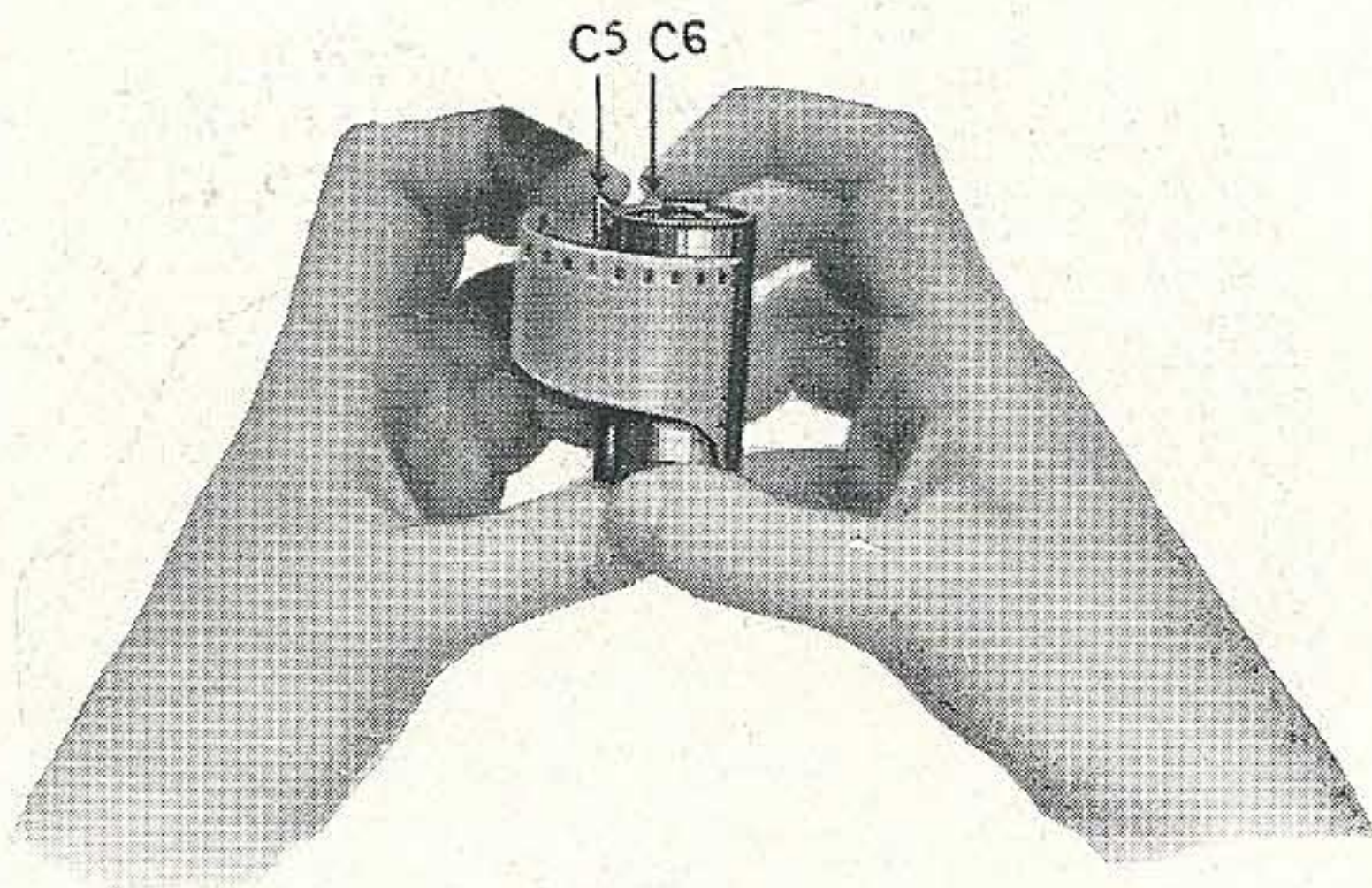


Fig. 9.

Chiudere la cassetta facendo girare per solo mezzo giro a sinistra l'astuccio interno c^2 fino al punto d'arresto Z (se si tratta di bobina a luce del giorno estarre completamente la striscia di carta tenendo ferma la pellicola).

2. Carica dell'apparecchio (luce del giorno attenuata).

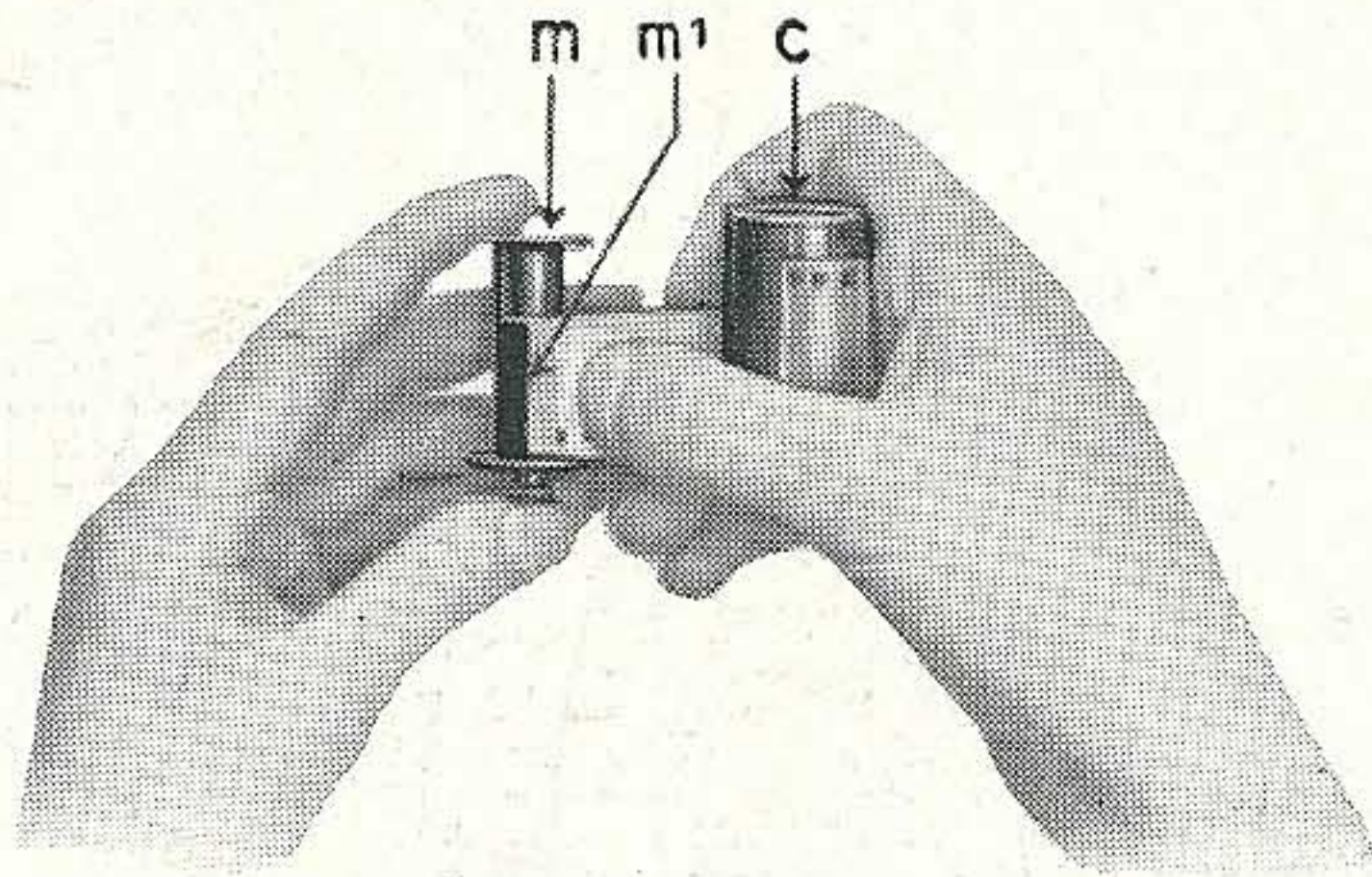


Fig. 10.

Togliere dall'apparecchio la bobina d'avvolgimento m , portare il piccolo indice 1 (fig. 2) sulla posizione A, sollevare il bottone di carica g e premere quello di pressione h . Estrarre quindi la pellicola dalla cassetta per una lunghezza di circa 10 cm. e fissarla solidamente sotto la molla m della bobina d'avvolgimento in direzione della freccia (tenere la parte sensibile verso l'esterno e l'orlo dritto della pellicola esattamente lungo la piastra superiore della bobina).

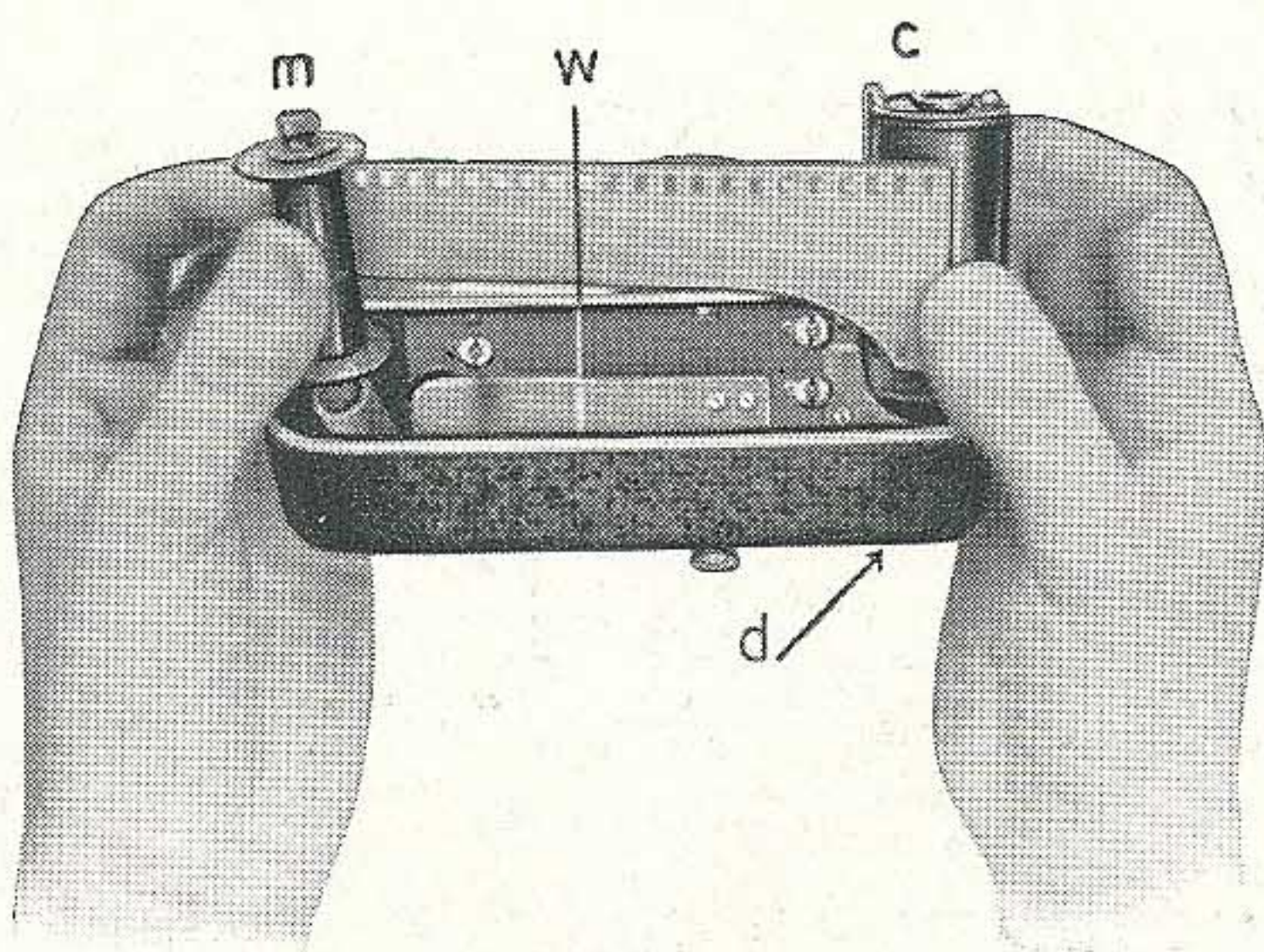


Fig. 11.

Tenere innanzi a sè l'apparecchio aperto, con l'obbiettivo in senso opposto ed in modo che la cassetta chiusa resti alla destra e la bobina alla sinistra, introdurre indi la pellicola nella fessura w col taglio obliquo verso il basso; (se la cassetta scatta prima del tempo, girare un pochino il bottone d), la molla a scatto c⁵ (fig. 4) deve trovarsi presso Z. Tendere leggermente la pellicola girando attentamente il bottone di ritorno in direzione della freccia.

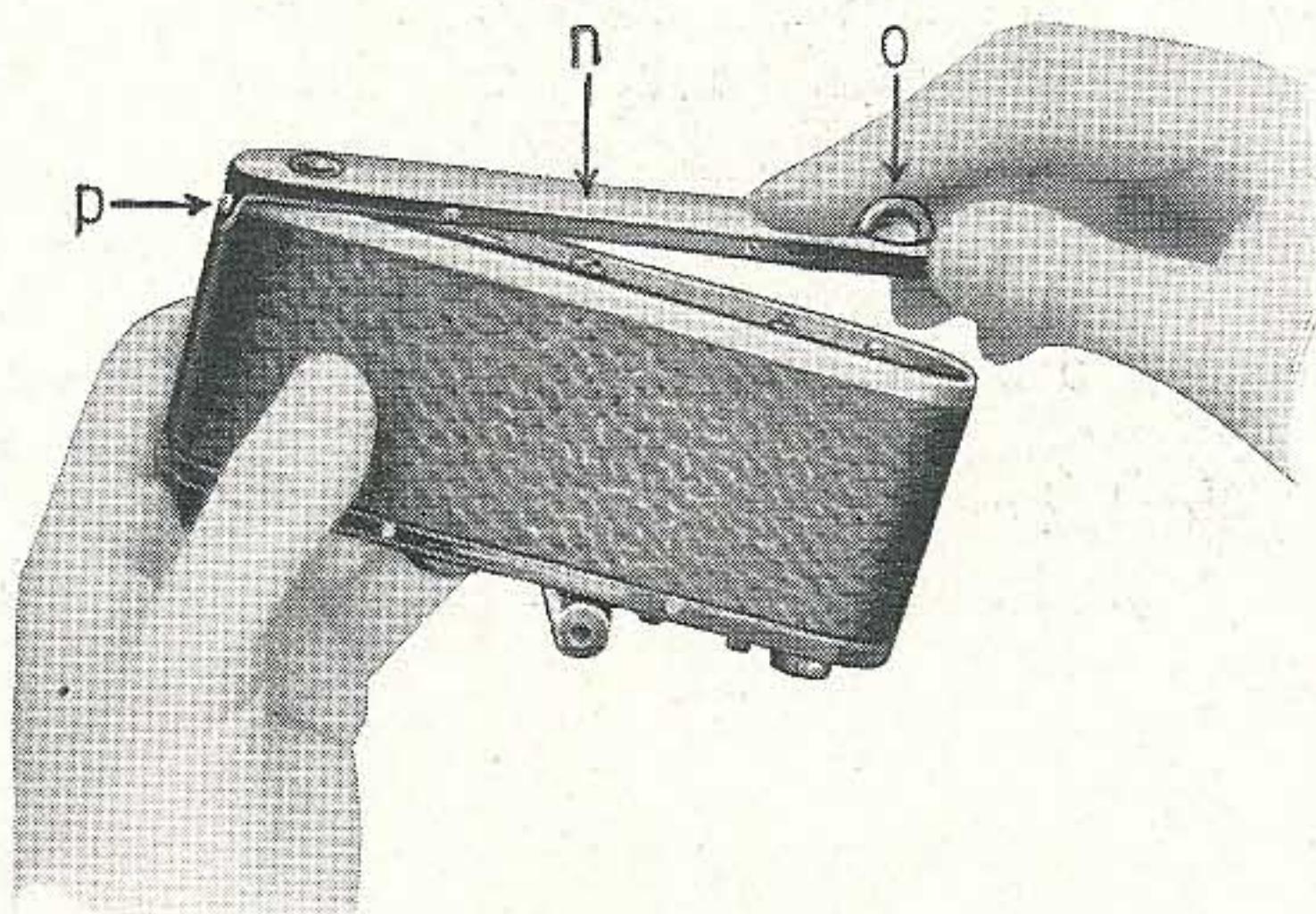


Fig. 12.

Porre la maniglia "o" sopra „auf" (aperto) e chiudere il coperchio fissandolo prima nel perno p ed indi

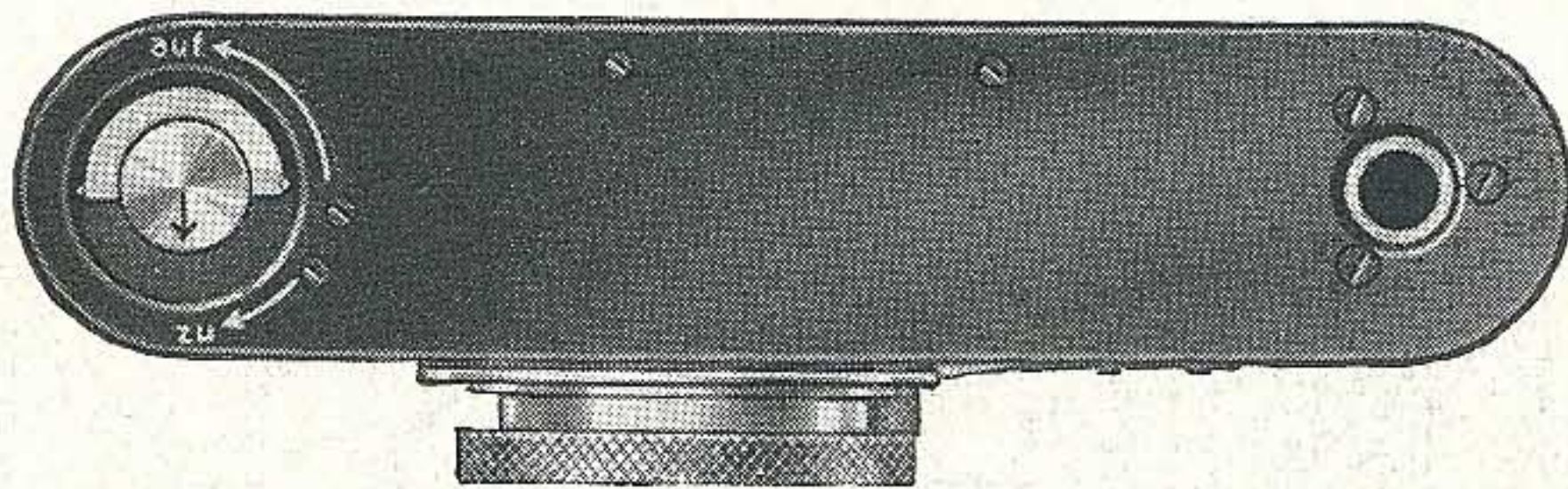


Fig. 13

portare la maniglia o sulla posizione "zu" (chiuso) fino all'arresto.

Girare due volte il bottone di carica g e premere due volte il bottone di pressione h, ottenendo in tal modo il trasporto dell'inizio di pellicola inutilizzabile. Girare il disco graduato i verso sinistra sino a portarlo sul segno O.

3. Presa della fotografia. Estrarre l'obbiettivo, girarlo verso destra per fissarlo, diaframmare (per le fotografie a distanze brevi misurare con la scala metrica e con il telemetro), girare il bottone g in direzione della freccia fino all'arresto, verificare ed eventualmente rettificare la graduazione d'apertura, osservare il soggetto attraverso il mirino e premere indi leggermente il bottone h. (Vedi figura sulla copertina.)

4. Estrazione della cassetta carica (luce del giorno) vedi fig. 1—5. Portare l'indice l da A ad R, premere continuamente il bottone h (nell'ultimo modello questa operazione avviene automaticamente) e girare il bottone d sino a che si nota una resistenza: superare questa (liberando con ciò l'estremità della pellicola dalla fessura della bobina) e girare ulteriormente il bottone per cinque volte. Portare la maniglia o (fig. 3) a sinistra su „auf“ (aperto), aprire il coperchio n ed estrarre la cassetta c mediante il bottone godronato (la molletta c⁵ deve trovarsi in corrispondenza di „Z“; qualora ciò non sia, girare leggermente l'astuccio interno verso destra o sinistra a seconda del caso). (Vedi pure in fondo a pag. 9.)

Il nuovo caricatore Leica con scanalatura conduttrice.

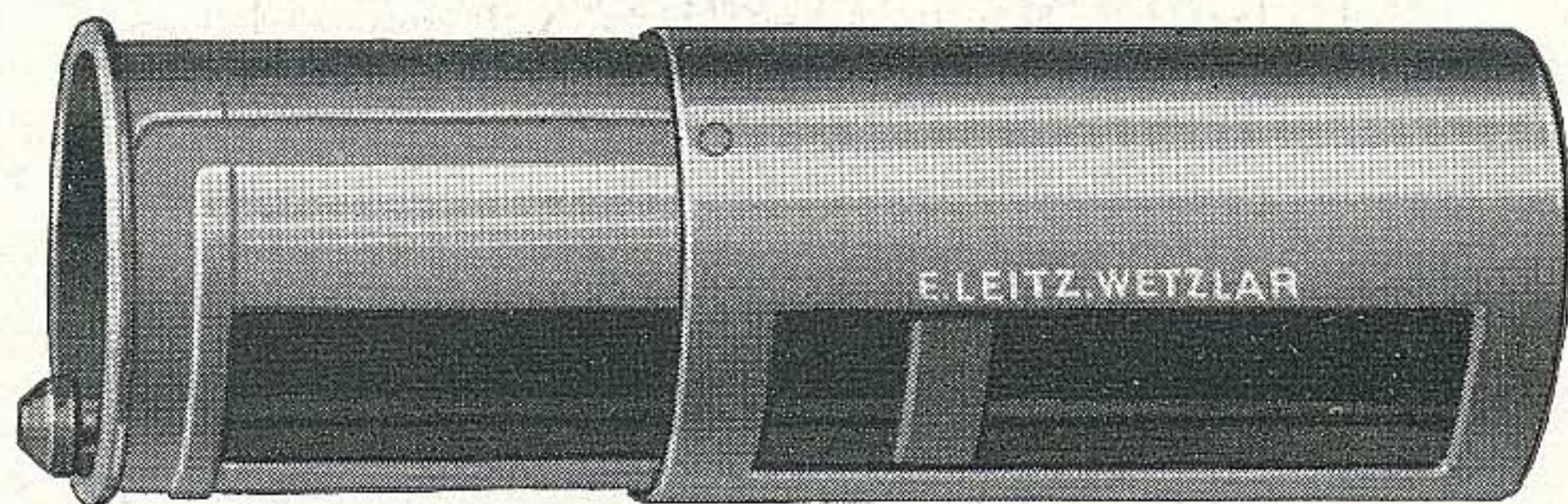


Fig. 14. (ca. grand. nat.)

Il nuovo caricatore Leica è costruito tenendo presente le esperienze fatte con il precedente caricatore. Con quest'ultimo poteva succedere che il tubo interno col rotolo usciva dal tubo esterno se la molla di sicurezza non era fissata, per cui la film in parte era inservibile. Inoltre nel caricare la film potevano avvenire degli sbagli se non si atteneva strettamente alle prescrizioni. Questi sbagli non possono più succedere nel nuovo caricatore perchè, con l'applicazione di una scanalatura al tubo interno e di un perno al tubo esterno, lavora automaticamente.

Come si rileva dalla figura la scanalatura corre lungo il tubo interno e termina in forma di mezzaluna al bordo superiore del caricatore. Il perno del tubo esterno, per mezzo della scanalatura indica i movimenti che devono essere eseguiti col tubo interno e cioè:

1. Introduzione del tubo interno nel tubo esterno fino all'arresto. Con ciò le aperture devono essere una sopra l'altra.
2. Girare verso sinistra fino all'arresto. Con ciò scatta contemporaneamente la molla di sicurezza.

Aperto il caricatore occorre sollevare prima un po' la molla di sicurezza; poi avviene mezzo giro verso destra del tubo interno e così questo si toglierà. Quindi si procede nel modo viceverso dell'introduzione.

Adoperando questo nuovo caricatore, il quale naturalmente è adatto anche per tutte le camere Leica di più vecchio modello, non occorre più osservare in modo speciale la molla d'arresto nello scaricare la camera. Il perno nella sua scanalatura assicura in modo assoluto il caricatore nel toglierlo.

Del resto per caricarlo si proceda precisamente come prima.

Apparecchio Leitz "Leica" con otturatore Compur.

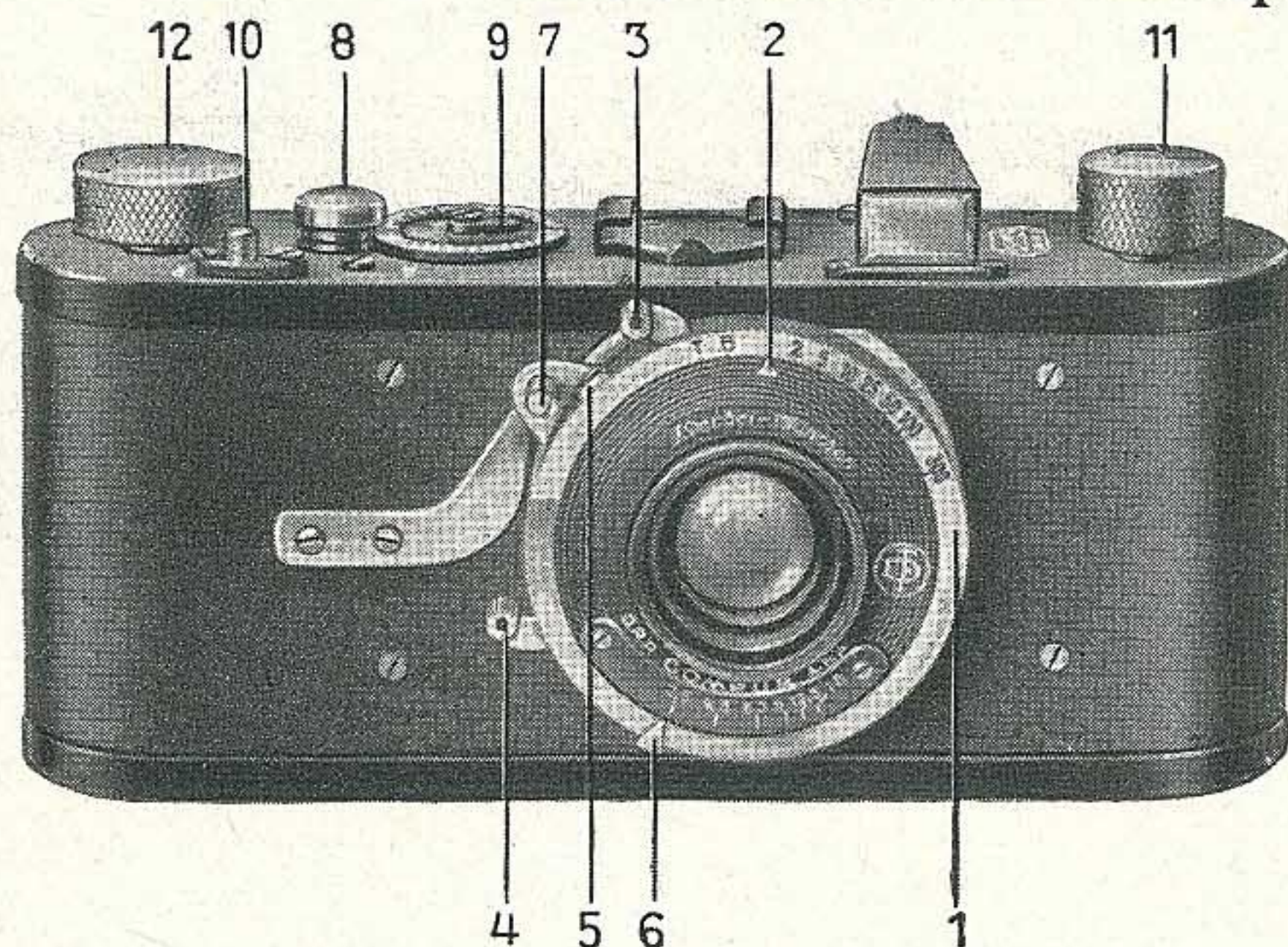


Fig. 15.
(ca. $\frac{1}{2}$ grand. nat.)

L'apparecchio con otturatore "Compur" (anzichè a tendina) si differenzia da quello a tendina principalmente per la mancanza di accoppiamento tra l'otturatore ed il trasportatore della pellicola.

Nell'otturatore Compur di nuova costruzione (vedi fig. 15), le velocità di presa vengono regolate girando l'anello 1. L'indice 2 serve per la regolazione che può avvenire per 1, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{25}$, $\frac{1}{50}$, $\frac{1}{100}$ ed $\frac{1}{300}$ di minuto secondo.

L'otturatore viene caricato a mezzo di pressione sulla leva 3 e fatto scattare con leggera pressione sulla leva 4, alla quale si può al caso sostituire l'annesso scatto flessibile avvitabile sul supporto 5. Nella disposizione del detto anello 1 sulla lettera T (tempo), l'otturatore si apre alla pressione della leva 4 o dello scatto flessibile per chiudersi alla pressione successiva. Nella disposizione sulla lettera B, l'otturatore resta invece aperto per tutto il tempo nel quale viene esercitata la pressione sulla leva 4 o sullo scatto flessibile.

Il diaframma ad iris viene regolato con l'indice 6. In merito alle condizioni di luce per le diverse diaframmatore vedasi a pag. 8.

La regolazione del passo a chiocciola in rapporto alla distanza si effettua con la leva 7 (vedere le relative indicazioni a pag. 8).

Il supporto dell'obiettivo deve essere estratto prima della presa ed è fissabile in tre punti diversi girandolo verso destra.

Prima di caricare l'apparecchio si sposti il piccolo indice 10 da R ad A. Si introduce indi la pellicola come nell'apparecchio con otturatore a tendina (vedi pag. 12 e 13). Dopo aver chiuso il coperchio portandolo da „auf“ (aperto) a „zu“ (chiuso), si gira lentamente il bottone di carica 12 sino a che si rileva un arresto; si preme indi brevemente il bottone di pressione 8 e poi nuovamente quello 12 sino al nuovo arresto. (Ciò avviene allo scopo di trasportare l'inizio di pellicola inutilizzabile.)

Si regola quindi su 0 l'indice del disco graduato 9. Si preme ancora una volta brevemente il bottone a pressione e si inserisce la pellicola per la prima posa mediante giro del bottone 12 (fino all'arresto). L'apparecchio è in questo modo pronto per l'uso.

Il conteggio delle pose procede in seguito automaticamente.

Il bottone a pressione 8 deve essere rapidamente schiacciato dopo ogni singola presa onde rimuovere l'arresto e potere conseguentemente provvedere al trasporto della pellicola.

Prima di riavvolgere la pellicola, il piccolo indice (10) deve essere spostato da A ad R disaccoppiando così il meccanismo di chiusura e permettendo in tal modo alla pellicola di riavvolgersi liberamente nella cassetta. Si preme indi continuamente il bottone di pressione 8 (cosa superflua solo nel nuovo tipo di apparecchio a tendina) e si giri il bottone di riavvolgimento (11) in direzione della freccia sino a che si rileva un impedimento che occorre sorpassare: in questo momento l'estremità della pellicola si scioglie dalla bobina d'avvolgimento m. Si giri ancora il bottone 11 per circa cinque volte affinché l'intera pellicola possa essere nuovamente raccolta nella cassetta, che potrà essere indi tolta nel modo descritto a pag. 9.

Lenti addizionali Leitz per l'apparecchio „Leica“

Queste lenti addizionali sono acromatiche e servono per fotografare a distanze inferiori di 1 metro piccoli animali, piante, oggetti artistici, nonchè per la riproduzione di scritti, quadri, documenti, ecc. In questo modo è possibile raggiungere un rapporto fotografico di 1 : 3,6 mentre il rapporto massimo con l'obbiettivo „Elmar“ è di 1 : 18.

Le lenti addizionali vengono leggermente avvitate sulla montatura anteriore dell'obbiettivo „Elmar“. La messa a fuoco ha luogo in base ad una tabella speciale dalla quale, oltre la

distanza del soggetto, possono desumersi le dimensioni massime del quadro (rimpicciolimento) e le dimensioni ammissibili del soggetto. Per soggetti plastici si ricorre all'uso delle annesse tabelle di profondità.

Le lenti addizionali No 1 e 2 servono pure per pose e per aperture varie sino a quella completa. Per la lente addizionale No 3 occorre invece diaframmare ad almeno 6,3.

Per ottenere una disposizione pratica ed esatta dell'apparecchio "Leica" nella fotografia di libri, manoscritti, quadri, ecc., può essere vantaggiosamente usato il nostro apparecchio d'ingrandimento "Files" e "Filoy" al quale viene da noi unito un braccio speciale ("Filum") per l'attacco dell'apparecchio "Leica". Un piombo attaccato ad un cordoncino di seta che può essere assicurato in modo da trovarsi al centro dell'obbiettivo, serve per identificare il centro del quadro e può essere regolato per qualsiasi distanza. A simili brevi distanze il mirino non è più usufruibile. La piastra di base dell'apparecchio deve essere naturalmente tenuta in posizione orizzontale.

In luogo del menzionato filo a piombo può essere anche usato il nostro mirino angolare fissabile sull'obbiettivo mediante uno speciale sopporto in modo da poter facilmente controllare i limiti del quadro. Anche in questo caso, la messa a fuoco può però avvenire solo ricorrendo all'uso d'un metro e della menzionata tabella. Occorre naturalmente non dimenticare di togliere il mirino angolare prima di eseguire la fotografia.

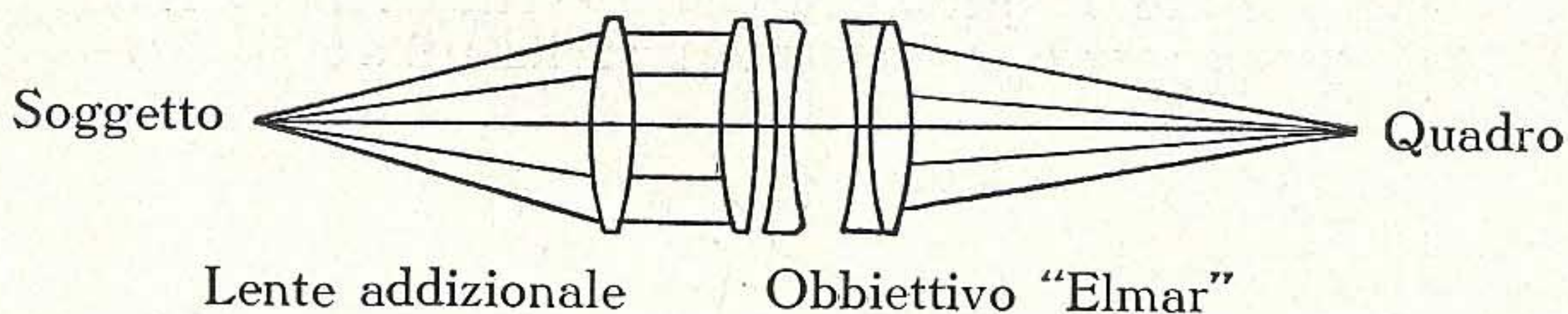


Fig. 16. Traiettorie dei raggi nell'obbiettivo Elmar con lente addizionale.

Si aggiunga inoltre che l'uso delle lenti addizionali non influisce nè sulla distanza focale nè sulla efficienza d'apertura dell'obbiettivo, di modo che anche l'intensità luminosa rimane la medesima. Viene unicamente trasformata la traiettoria parallela, o rispettivamente debolmente convergente, dei raggi in traiettoria molto convergente, cosa che implica un avvicinamento del soggetto (vedi fig. 16).

Il tempo di esposizione rimane l'identico. Se si fotografa p. es. un soggetto col solo obbiettivo Elmar ad 1 metro di

distanza, oppure con la lente addizionale N° 1 a 54,8 cm., con quella N° 2 a 39,2 cm., oppure con quella N° 3 a 26,6 cm., il tempo è sempre eguale. (Il passo a chiocciola resta in questi casi regolato sempre su di 1 metro).

Mirino angolare Leitz per l'apparecchio "Leica"

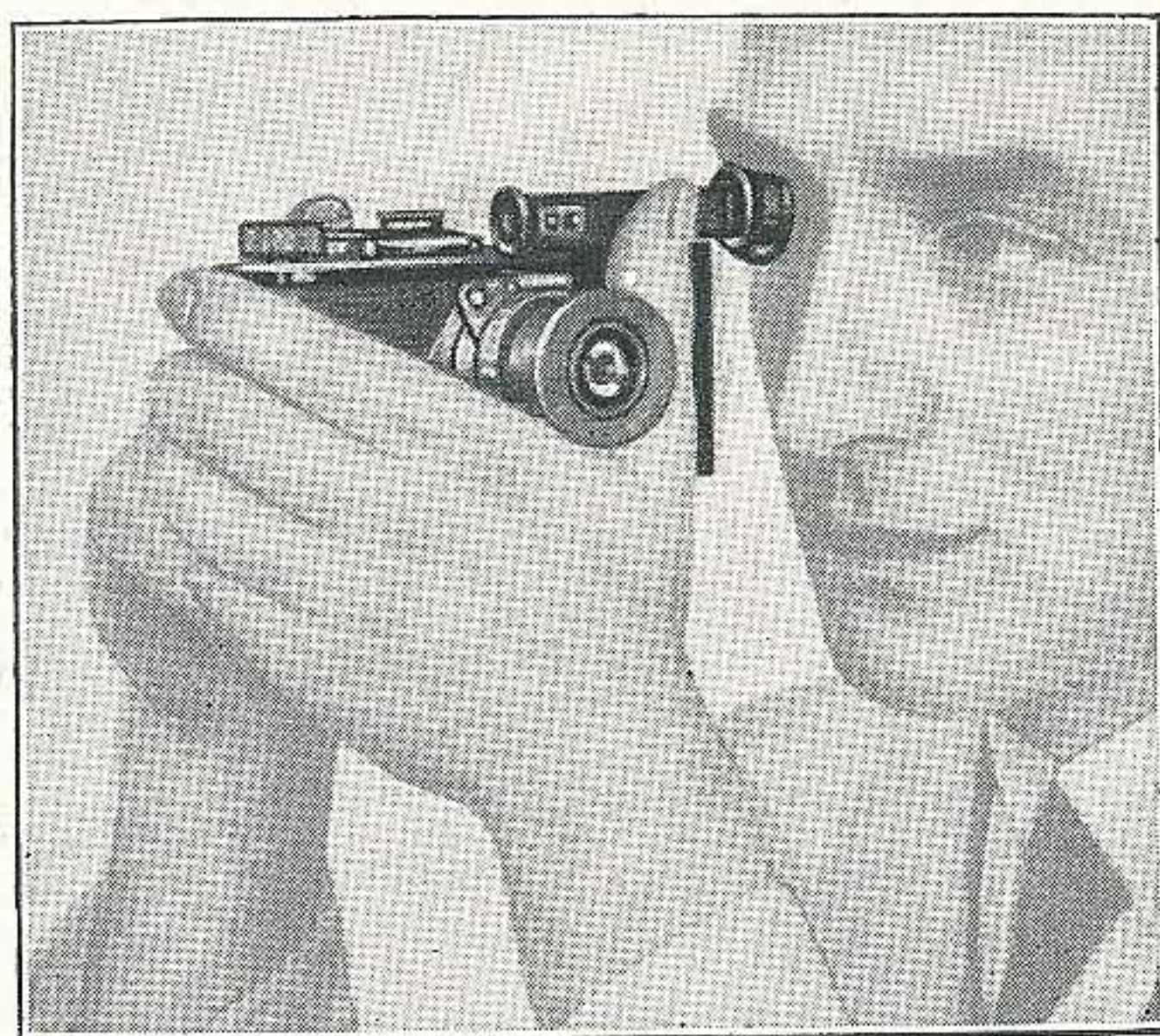


Fig. 17. Uso del mirino angolare.

Il mirino angolare Leitz ("Winko") permette l'esecuzione di fotografie senza dare nell'occhio perchè la direzione dello sguardo corre ad angolo retto del soggetto e si può perciò fotografare lateralmente. La forcella di fissaggio del mirino angolare viene inserita nella parte prospiciente del morsetto del telemetro ed all'atto della fotografia l'apparecchio deve essere usato come illustrato nella figura 17.

Testa di cavalletto per prese panoramiche con apparecchio "Leica".

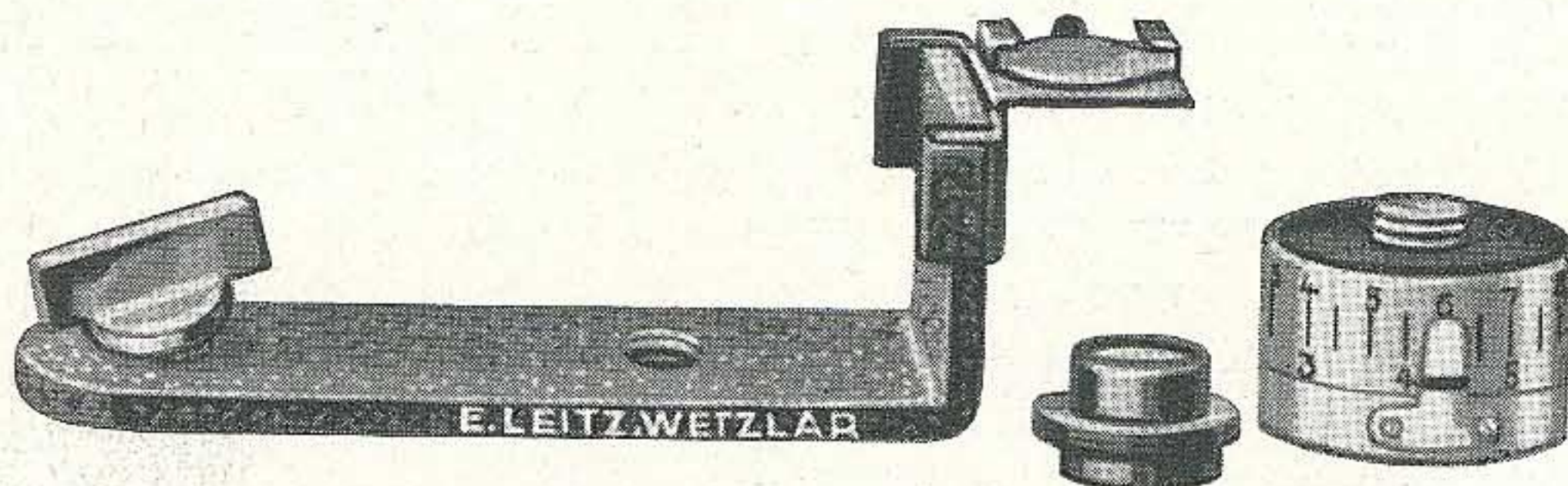


Fig. 18. (ca. $\frac{1}{2}$ grand. nat.)

Testa di cavalletto, angolare e scatola a livella.

Questa testa di cavalletto e l'annesso angolare permettono di eseguire con l'apparecchio "Leica" delle prese consecutive panoramiche sino ad ottenere una completa visione circolare e

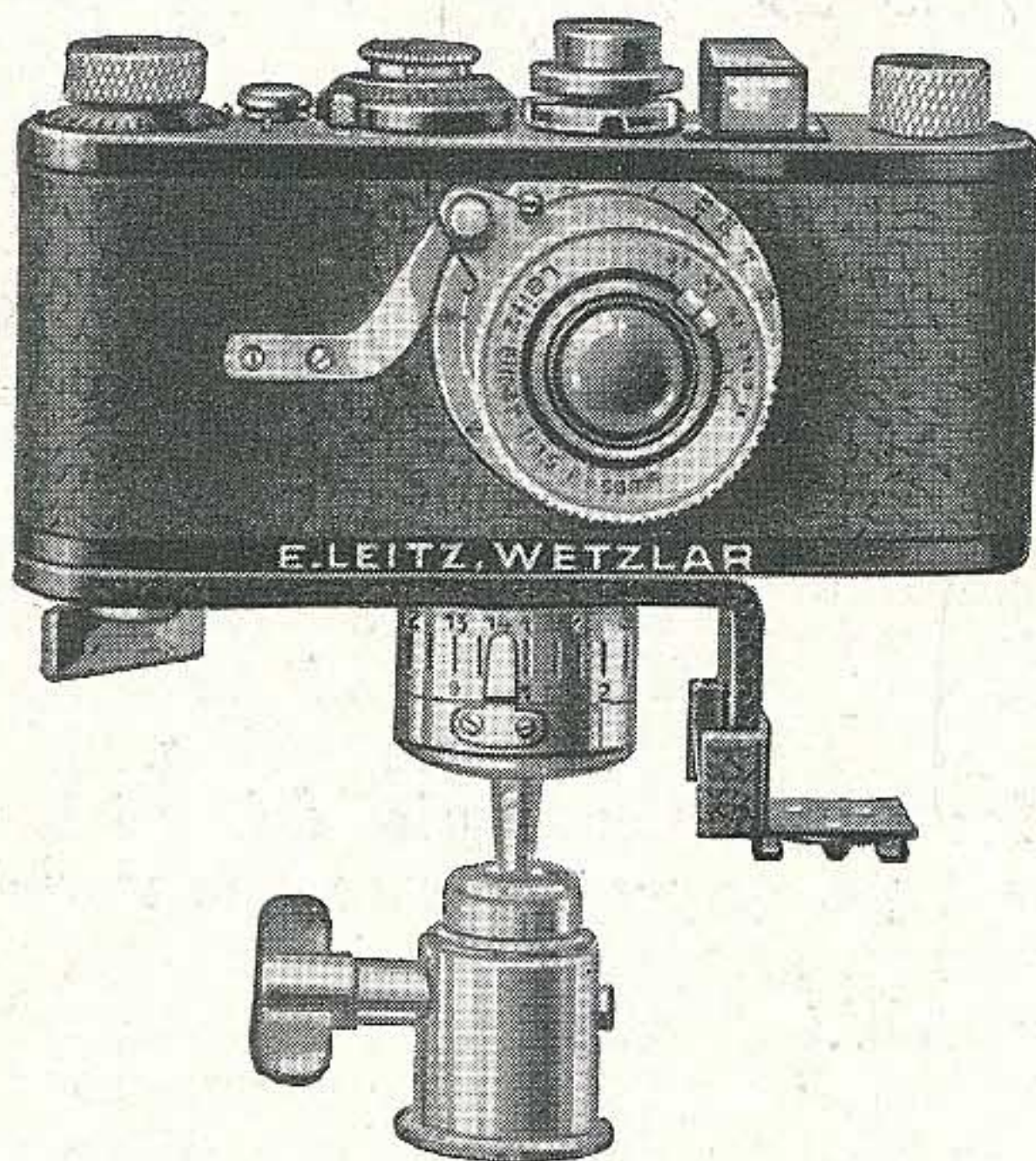


Fig. 19. ($\frac{1}{3}$ grand. nat.)
Disposizione per prese
orizzontali.

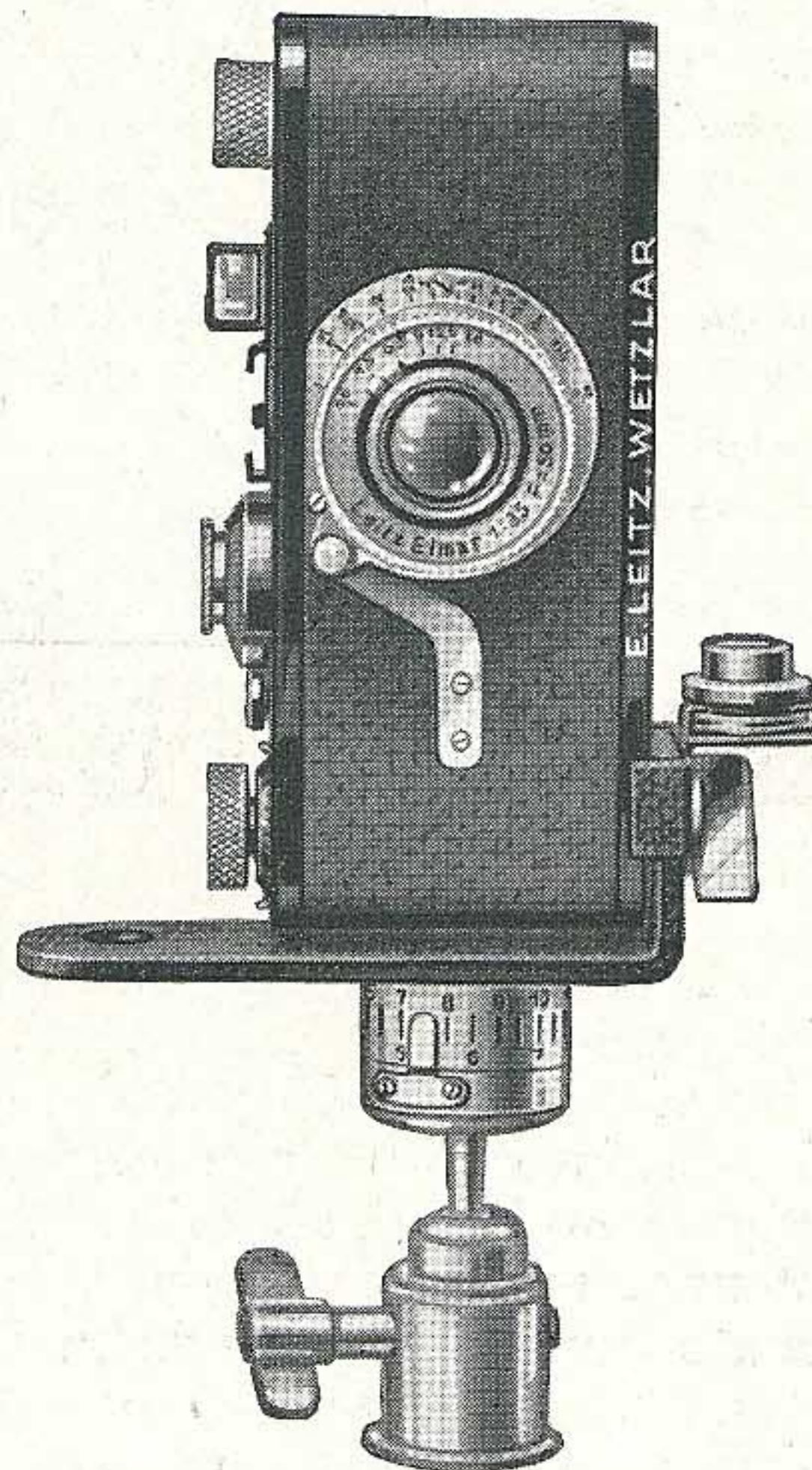


Fig. 20. ($\frac{1}{3}$ grand. nat.)
Disposizione per prese
verticali.

ciò tanto in formato orizzontale che verticale. Allo scopo serve qualsiasi cavalletto robusto. La disposizione si rileva dalle figure 19 e 20.

Occorre anzitutto disporre in modo perfettamente orizzontale l'asse dell'obbiettivo. A tale fine si ricorre alla scatola a livella ("Fibla") che per le prese orizzontali viene fissata nel morsetto del telemetro e per quelle verticali trova invece posto nel morsetto 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. 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.

Il giunto snodato a sfera è anche necessario per comuni prese verticali a cavalletto. La sua migliore applicazione è però in unione all'angolare, specialmente per fotografie di carattere architettonico, ricorrendo contemporaneamente pure all'uso della scatola a livella.



Fig. 21. Corsore stereoscopico.
(ca. $\frac{1}{2}$ grand. nat.)

Il cursore stereoscopico viene avvitato 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.

Accessori per lo sviluppo delle pellicole "Leica"

Per lo sviluppo delle pellicole Leica offriamo due diversi accessori: il rullo di sviluppo Leica e la scatola Correx-Leica.

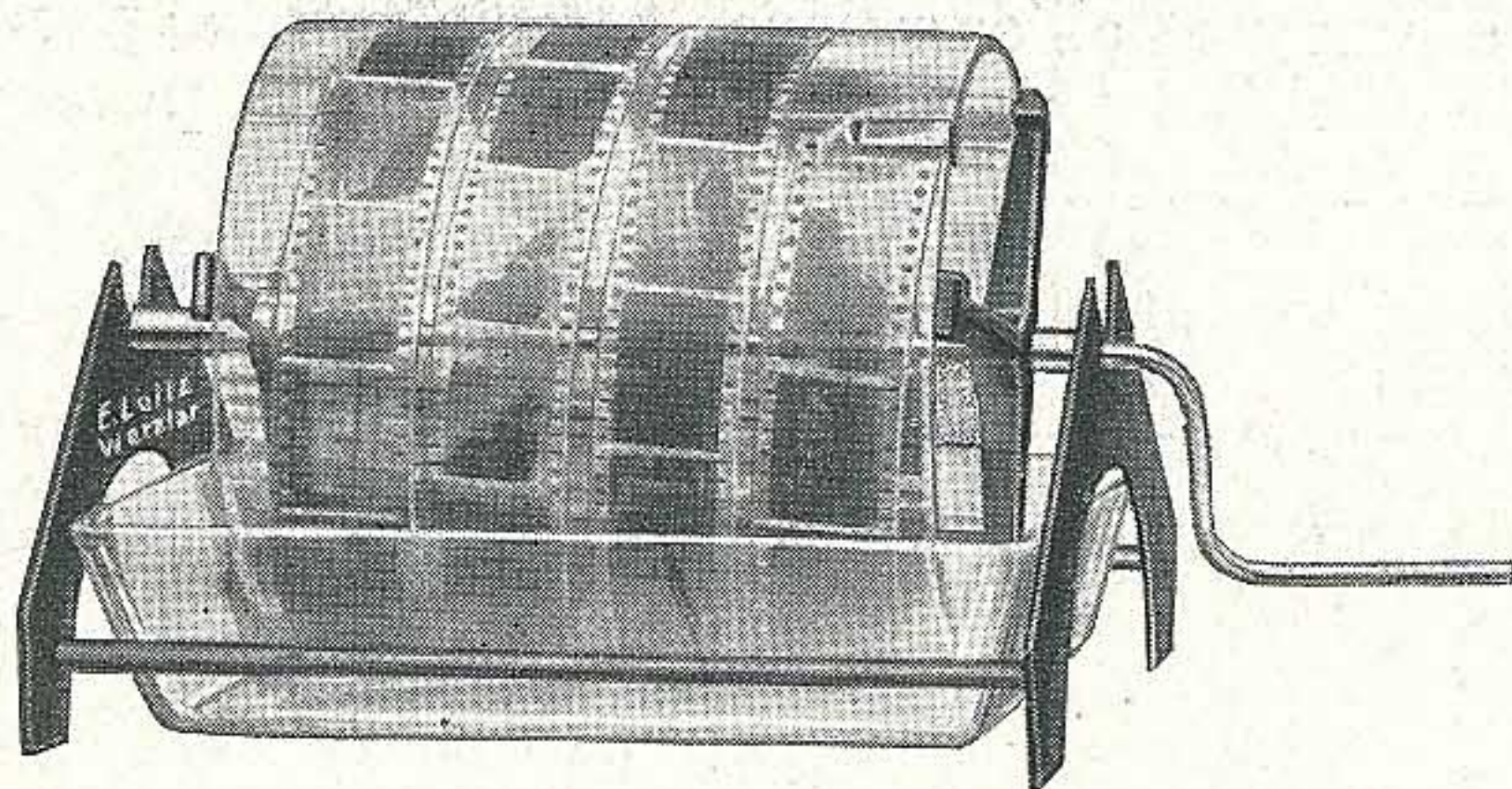


Fig. 22. Rullo di sviluppo.
(ca. $\frac{1}{6}$ grand. nat.)

Col rullo di sviluppo Leica (fig. 22) la pellicola viene avvolta con la parte sensibile verso l'esterno sopra un rullo di vetro e le due estremità vengono fissate sugli orli servendosi di pinze metalliche. Il rullo di vetro poggia col suo asse su d'un cavalletto metallico verniciato da collocare al di sopra della bacinella contenente il bagno di sviluppo. Il rullo di vetro con sovrastante pellicola viene girato lentamente attraverso il bagno servendosi dell'apposita manovella ed osservando attentamente il

progresso dello sviluppo. Questo accessorio si addice in special modo per lo sviluppo rapido al cui fine raccomandiamo le soluzioni Agfa-Rodinal e Perutz-Rodinal che hanno la prerogativa di non produrre velature: per pellicole Agfa, diluire il Rodinal o Perinal in proporzione 1 : 20 (durata dello sviluppo 6 minuti), per pellicole Perutz-Ortho diluire il Perinal in proporzione 1 : 30 (durata dello sviluppo da 6 ad 8 minuti) e per pellicole speciali Perutz-Leica in proporzione 1 : 40 (durata dello sviluppo 10—12 minuti a 18° Celsius). Questi dati si riferiscono naturalmente a pellicole normalmente esposte.

La scatola Correx-Leica (fig. 23) viene principalmente preferita da coloro che desiderano uno sviluppo senza movimento o che vogliono effettuarlo durante il viaggio. Essa è

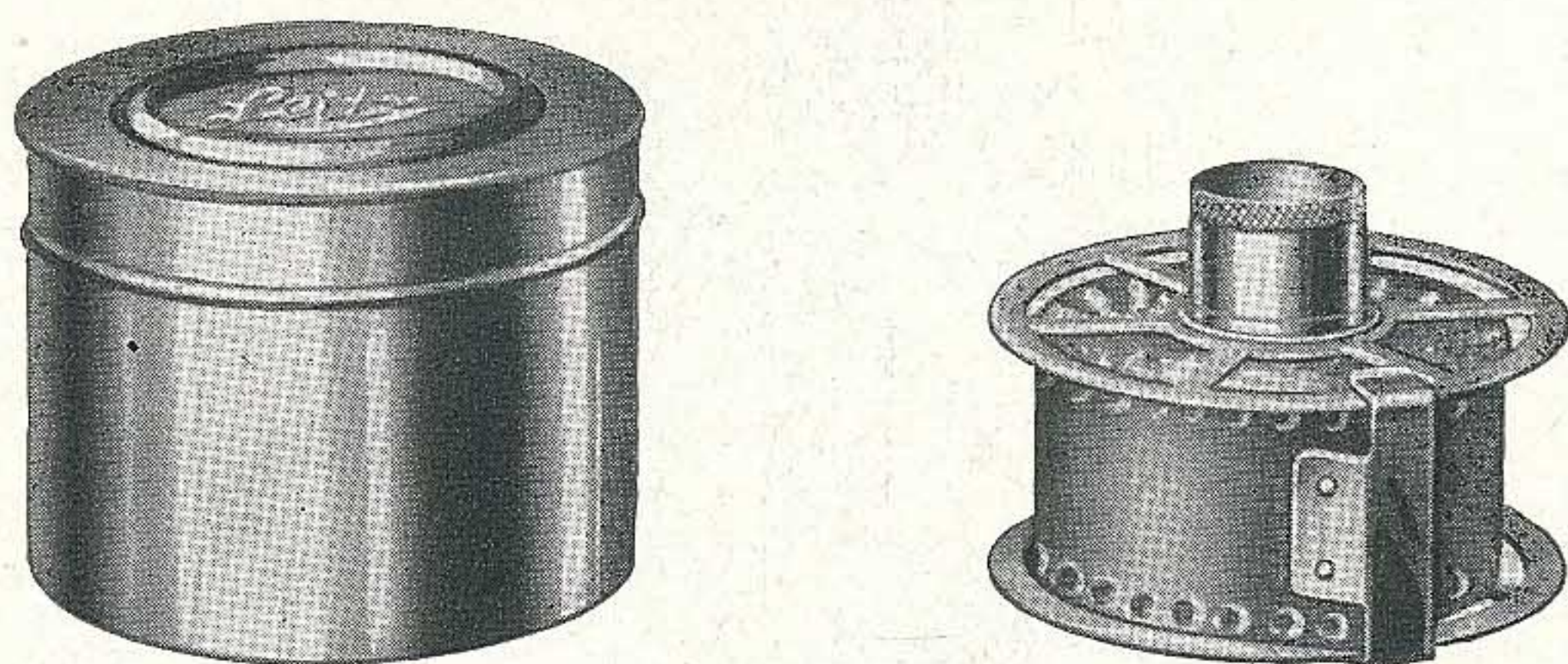


Fig. 23. Scatola Correx-Leica.
($\frac{1}{3}$ grand. nat.)

naturalmente adatta pure per sviluppo rapido. La scatola ha il diametro di 9 cm. e l'altezza di 7 cm. in modo da rendersi oltremodo pratica e maneggevole. La bobina interna permette l'avvolgimento di pellicole cinematografiche fino alla lunghezza di m. 1,80. Si procede col fissare anzitutto il nastro Correx (striscia di celluloidi con piccole protuberanze) sotto la molla dell'asse della bobina in modo che le protuberanze vengano a trovarsi verso l'interno e s'introduce quindi l'estremità stretta della pellicola negativa sotto la detta molla tenendo la parte sensibile verso l'alto (attenzione!) e precisamente al di sopra del nastro Correx. Si avvolge indi per una volta il nastro Correx sull'asse della bobina e poi simultaneamente ed uniformemente il nastro e la pellicola sino alla fine (vedi fig. 24). In tal modo le protuberanze del nastro Correx poggiano sulla parte gelatinosa della pellicola lungo i suoi margini perforati ed offrono spazio sufficiente per la penetrazione del liquido di sviluppo. I dischi laterali di guida della bobina impediscono che il nastro Correx possa spostarsi e danneggiare così con le sue protu-

beranze lo strato gelatinoso della pellicola. Per rendere la bobina più maneggevole serve il bottone dentato fissato lateralmente.

Terminati questi preparativi, la bobina viene immersa nella scatola riempita per $\frac{3}{4}$ con bagno di sviluppo, girandola lentamente e senza averla preventivamente bagnata. Si chiude indi il coperchio e si batte la scatola sul tavolo con moto rapido, ma non impetuoso, dando così modo alle eventuali bollicine d'aria di salire alla superficie. E' egualmente importante che durante lo sviluppo la scatola sia leggermente scossa di tanto in tanto onde evitare la formazione di striscie di sviluppo debole lungo i margini perforati.

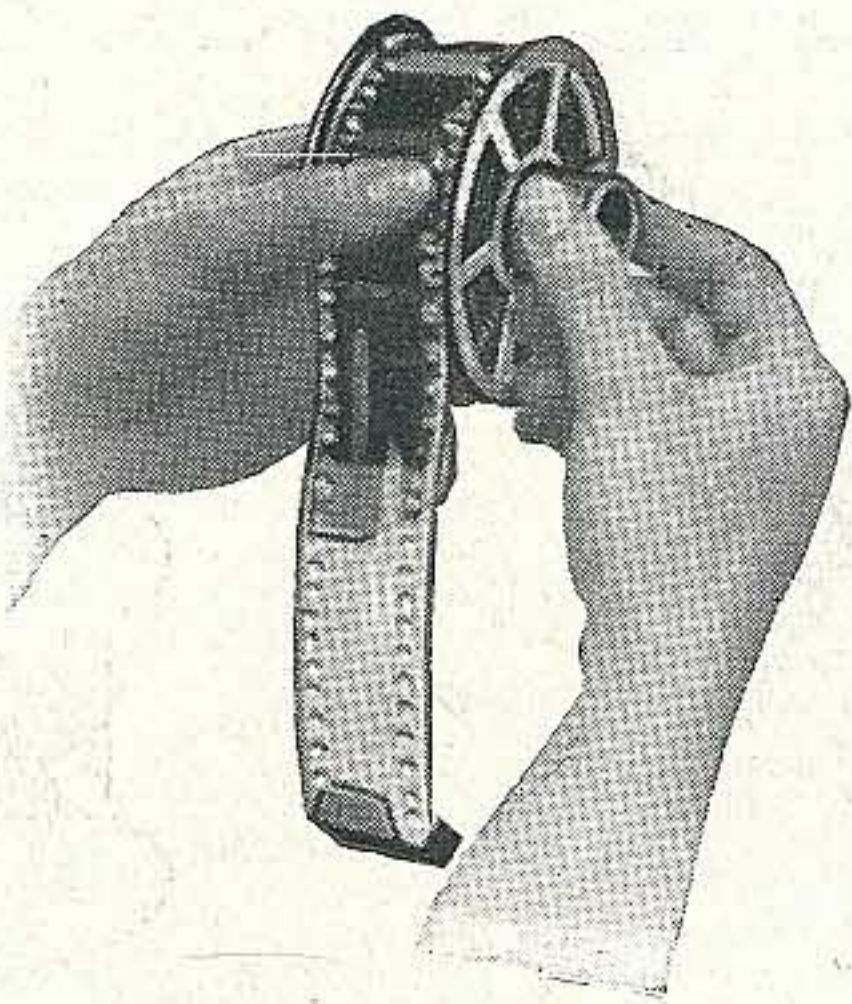


Fig. 24. Avvolgimento della bobina Correx-Leica.

Per lo sviluppo rapido valgono in quanto a diluizione e durata dello sviluppo i medesimi dati più sopra forniti. Per questo genere di sviluppo, che permette una buona perequazione delle negative diversamente esposte, raccomandiamo lo sviluppo Perutz-Perinal (oppure Agfa-Rodinal) all' 1 : 100 con durata di 45 a 60 minuti, od altrimenti la diluizione dei medesimi bagni all' 1 : 200 con una durata di $1\frac{1}{2}$ ora, sempre che si tratti di negative normalmente esposte. Lo sviluppo con una soluzione molto diluita e con tempo relativamente più lungo contribuisce inoltre ad aumentare la finezza di granulosità della negativa. Lo sviluppo Neol deve essere evitato perchè con l'andare del tempo corrode il nastro Correx. La pellicola resta fissata sulla bobina tanto durante lo sviluppo quanto durante il fissaggio ed il risciacquamento: essa viene tolta unicamente quando si tratta di farla asciugare.

E' raccomandabile procurarsi diversi nastri Correx (in vendita anche separatamente) allo scopo di averne sempre uno asciutto a portata di mano allorchè si tratta di sviluppare diverse pellicole. E' egualmente raccomandabile di usare scatole diverse per lo sviluppo e per il fissaggio.

Apparecchio d'ingrandimento semplice per pellicole "Leica".

Questo apparecchio è utilizzabile sia alla luce del giorno ("Filar") che alla luce artificiale ("Filix"). Nell'ultimo caso all'involucro metallico (fig. 25) verrà innestata una lampadina di 100 Watt. Questa è di vetro opale e spande una luce uniformemente diffusa, cosicchè si può fare a meno del condensatore.

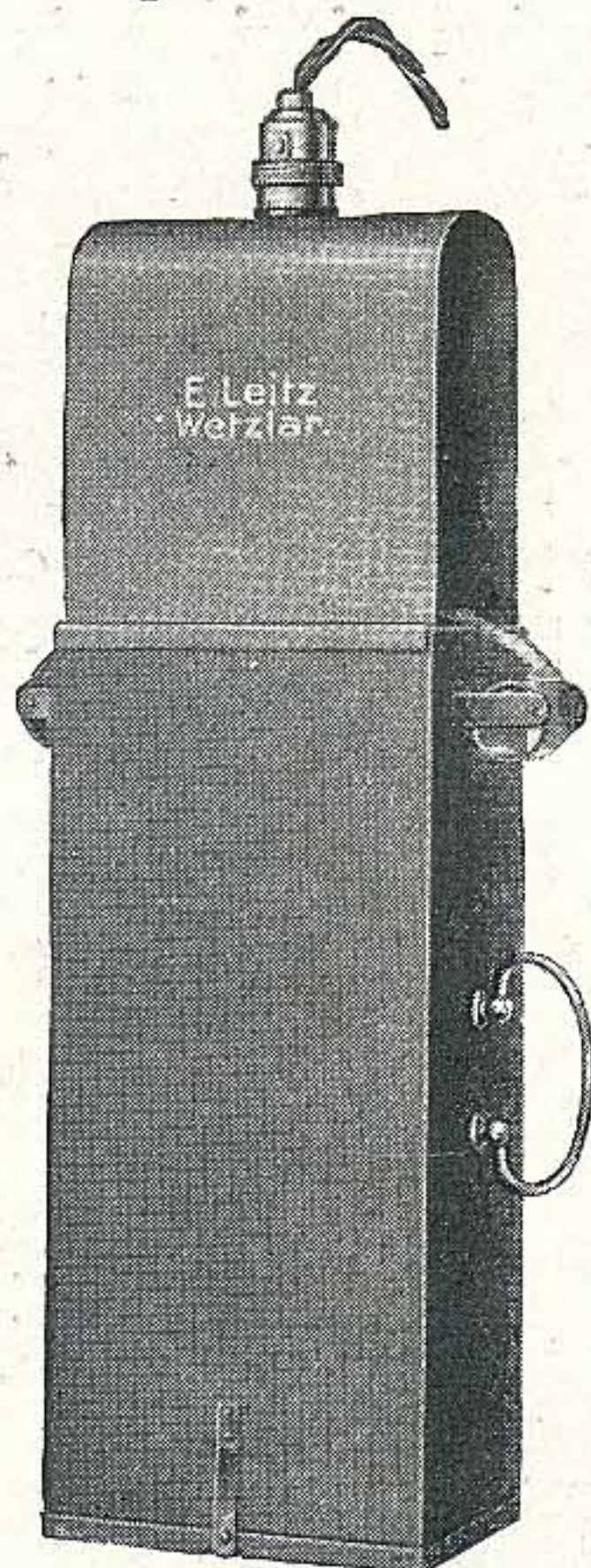


Fig. 25. Apparecchio d'ingrandimento "Filix".
($\frac{1}{10}$ grand. nat.)

La presa avviene a mezzo d'una spina a contatto diretto con la conduttura elettrica. La pellicola viene fissata con la parte sensibile verso l'interno, e senza che si presenti la necessità di tagliarla, sotto il vetro della finestra utilizzando a tal scopo due griffe. Togliendo queste griffe, la pellicola può essere spostata di quadro in quadro. Due porta-pellicole sono applicati lateralmente al fine di poter manipolare con comodità anche pellicole lunghe. L'apertura è abbastanza grande da poter osservare gli estremi del quadro attraverso la cornice della cassetta.

Il coperchio all'altro lato dell'apparecchio si apre mediante cerniere ed ha un otturatore molleggiante che, liberato, permette l'introduzione della carta d'ingrandimento, o rispettiva-

mente cartolina postale (formato 9×14 cm.), nel telaio ove viene fermata mediante la chiusura del coperchio.

L'obbiettivo dell'apparecchio ha una distanza focale di 64 mm. ed è regolato sulla carta d'ingrandimento con fuoco fisso.

La scelta d'una carta adatta per ingrandimenti è della massima importanza. Per ingrandimenti noi raccomandiamo principalmente la carta ultrasensibile per luce a gas. Una negativa normale formato cartolina richiede in questo caso un'esposizione di circa 15—30 minuti secondi. Per ingrandimenti alla luce del giorno in condizioni favorevoli è sufficiente circa $\frac{1}{5}$ del tempo sopradetto.

Un simile apparecchio d'ingrandimento a cassetta viene fornito pure per il formato 6×9 cm. Anche questo apparecchio è previsto per luce del giorno ("Flein") o per luce artificiale ("Fleos"). Il tempo d'esposizione è circa la metà di quello precedentemente indicato per il formato cartolina.

Apparecchio d'ingrandimento variabile per pellicole "Leica".

Questo apparecchio permette di eseguire a volontà ingrandimenti da 6×9 cm. fino a 18×24 cm. nonchè di singole parti della pellicola Leica. Si possono ingrandire anche pellicole cinematografiche (18×24 mm) sino alla misura 13×18 cm.

Una piattaforma con colonna porta un braccio spostabile sul quale è disposta la cassa metallica di forma sferica con lampadina opale di 60 Watt, il porta-pellicole e l'obbiettivo. La cassa è dotata di una buona ventilazione. La lampadina opale dà una luce diretta diffusa come necessita per ingrandimento. Il contatto avviene direttamente con una spina inserita sulla conduttura elettrica.

L'obbiettivo è rettificato eccellentemente, ha una luminosità di 50 mm. e la notevole apertura relativa di 1:3,5 cosicchè necessita una durata minima per l'esposizione, (p. es. per il formato 9×14 cm. 8—16 minuti secondi impiegando una carta ultrasensibile a luce di gas).

La negativa viene posta tra le due lastre di vetro fornite con l'apparecchio e queste vengono a loro volta introdotte nel porta-pellicole ove vengono fermate da due molle. Due supporti laterali concavi servono per raccogliere le estremità delle pellicole molto lunghe.

Sopra la piattaforma si trova un asse mobile che serve per stendere nella sua giusta posizione la carta d'ingrandimento che viene fermata a mezzo di un vetro provvisto di apposita cerniera per l'apertura e la chiusura. Nell'aprire il vetro sorgono ai due lati punte molleggiate, le quali servono per la messa a posto della carta d'ingrandimento. Per situare esattamente quest'ultima, s'adopera il cartone bianco che viene contemporaneamente fornito e sul quale sono tratteggiate le diverse grandezze della carta. Dopo aver fissato la posizione si sostituisce il cartone con la carta d'ingrandimento.

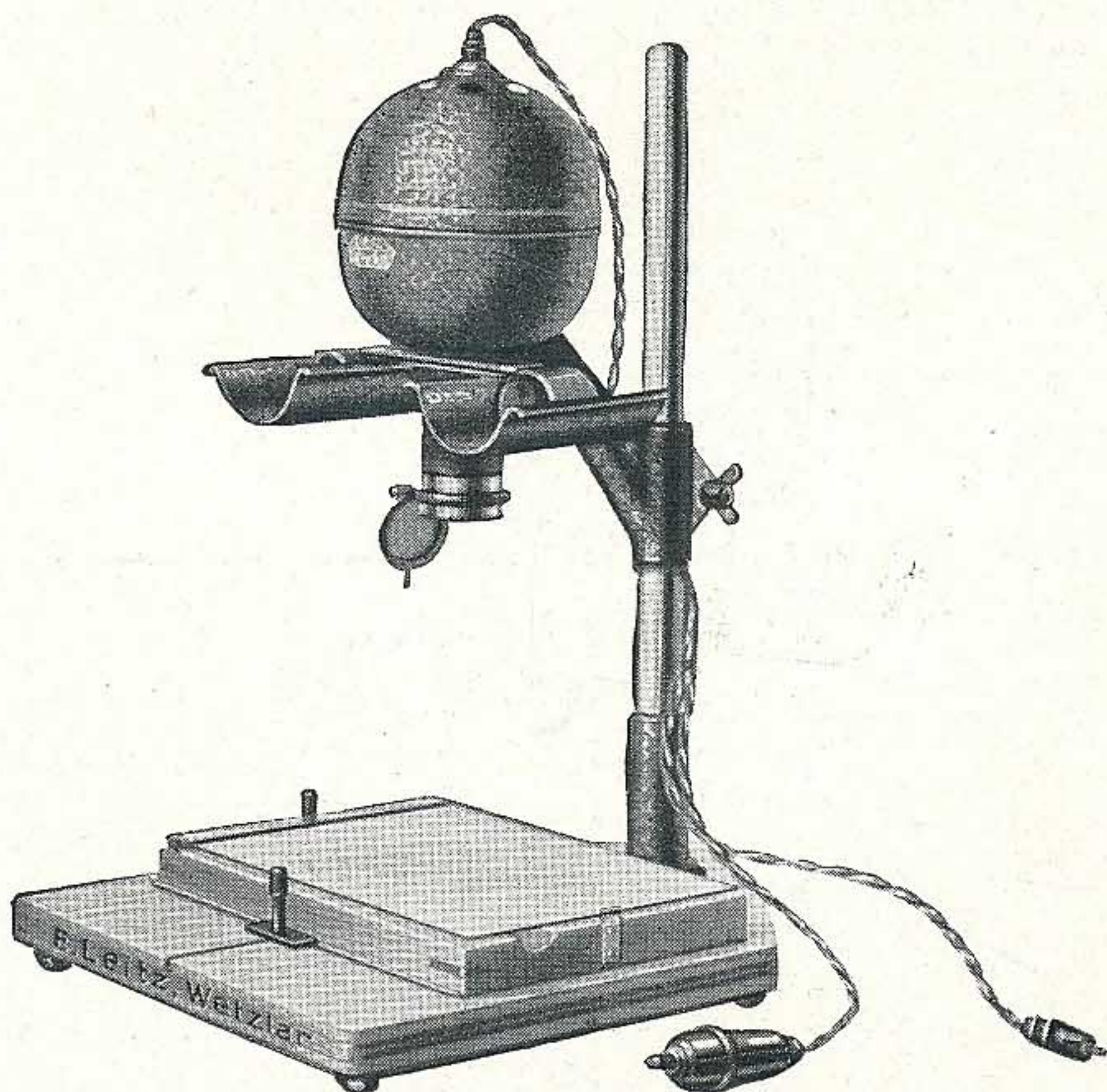


Fig. 26. Apparecchio d'ingrandimento variabile "Filoy" con filtro arancio "Flara".
(ca. $\frac{1}{10}$ grand. nat.)

Allo scopo di poter esaminare direttamente sulla carta d'ingrandimento la posizione esatta del quadro, forniamo a richiesta un filtro arancio ("Flara") da applicare dinnanzi all'obiettivo. La messa a fuoco deve però eseguirsi sul menzionato cartone senza il filtro arancio ed a tale scopo l'applicazione del filtro ha luogo in modo da poterlo aprire in qualsiasi momento. Per l'accensione della lampadina serve un interruttore a pera.

L'apparecchio descritto viene fornito sia con diaframma ad iris ("Filoy") che senza ("Files"). Il primo tipo è preferibile dato che, nel caso d'ingrandimenti di piccolo formato e di carte ultrasensibili, esso permette una esposizione non troppo breve e di conseguenza più semplice. L'anello del diaframma ad iris è provvisto di cifre che danno direttamente il rapporto tra il tempo d'esposizione e le varie aperture.

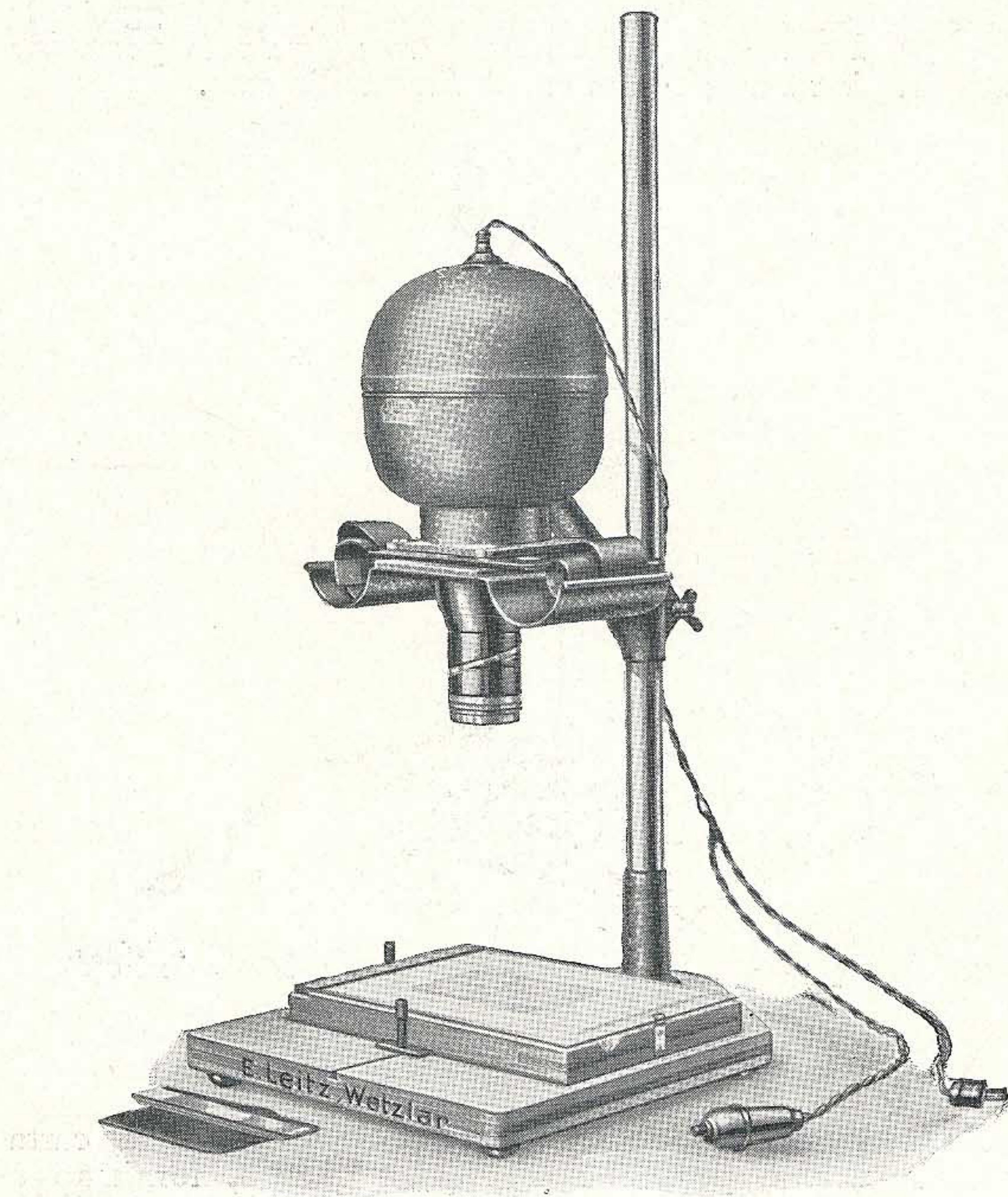


Fig. 27. Apparecchio d'ingrandimento variabile "Filyt".
(ca. $\frac{1}{10}$ grand. nat.)

Un simile apparecchio, ma di dimensioni maggiori ("Filyt"), serve per l'ingrandimento di negative su lastre o pellicole fino al formato di cm. $4\frac{1}{2} \times 6$. E' anche possibile ingrandire parti

di negative 9×12 con sufficiente libertà di movimento per la negativa. Il condensatore attraversato dalla luce diffusa ha l'apertura usufruibile di 76 mm. che delimita la misura delle negative da ingrandire. La negativa viene posta entro la grande lastra a doppio vetro fornita con l'apparecchio ed il tutto introdotto indi nella fessura sottostante al condensatore, ove resta fermato da due molle. Per il formato Leica 24×36 mm. è previsto uno speciale diaframma metallico da introdurre nella piastra posta al di sotto del condensatore. Sopra questo diaframma metallico s'introduce, spingendola fino alla guida del diaframma, la piccola lastra a doppio vetro (egualmente fornita con l'apparecchio) dopo avervi posto la pellicola Leica.

L'obiettivo, dotato d'una luminosità di 70 mm. e d'apertura relativa $F:3,5$, è provvisto di diaframma ad iris e cifre di rapporto per i tempi d'esposizione.

Per l'apparecchio d'ingrandimento "Filyt" può essere egualmente fornito un filtro arancio adatto. In merito al suo uso non abbiamo che richiamare quanto più innanzi detto per gli apparecchi "Files" e "Filoy".

Apparecchio da copie Leitz "Eldia" per fotografie Leica.

Questo apparecchio, nella sua forma migliorata, serve per copiare le negative dell'apparecchio Leica su diapositive. La copia si può fare sulle singole negative senza necessità di seguire l'ordine di successione delle negative stesse.

Dopo avere premuto la forcilla fissata sul coperchio, si apre la finestra a cerniera e si alza il coperchio dell'apparecchio per estrarne le due bobine.

L'estremità della pellicola diapositiva viene tagliata a sbieco ed introdotta, con la parte sensibile verso l'interno, sotto la molla della bobina fissandovela (senza ripiegarla) con il bottone godronato corto in direzione della freccia. Dopo l'avvolgimento, si fissa — egualmente in direzione della freccia — l'altra estremità della pellicola (con la parte sensibile verso l'esterno) sotto la molla della seconda bobina e la si ripiega. Le due bobine vengono indi introdotte nell'apparecchio come illustrato in fig. 29. Il bottone godronato corto viene così a trovarsi in vicinanza del tamburo dentato. Si applica ora nuovamente il coperchio all'apparecchio e si può procedere al trasporto della pellicola girando il bottone godronato lungo in direzione della freccia. Durante questa operazione i denti del tamburo si introducono nelle perforazioni dei margini. Detto tamburo è prov-

visto di tacche nelle quali scatta una molla: ogni seconda tacca produce l'avanzamento della pellicola nel formato Leica di 24×36 mm. e ciascuna di quelle successive dà invece origine all'avanzamento nel normale formato cinematografico di 18×24 mm.

La pellicola negativa viene introdotta col lato sensibile verso l'alto (internamente) nelle due scanalature laterali della

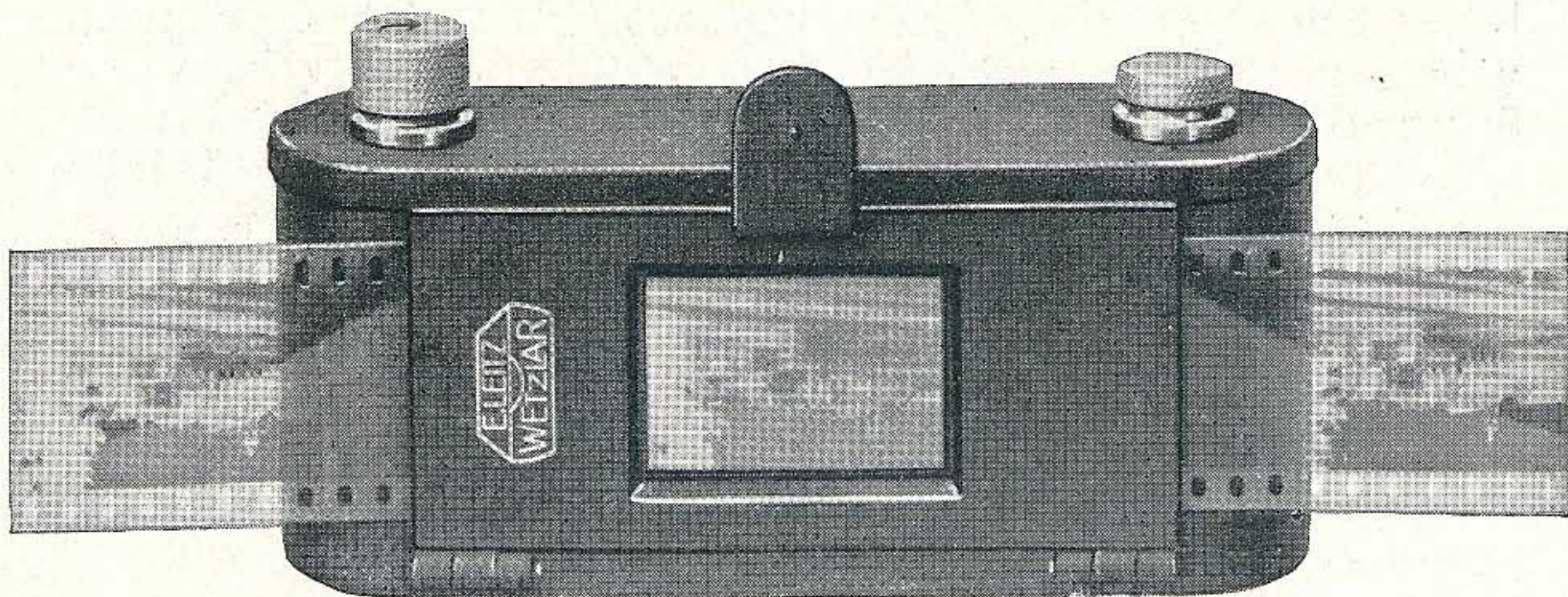


Fig. 28. Apparecchio da copie "Eldia".
($\frac{1}{2}$ grand. nat.)

finestra davanti alla quale si porta il tratto di pellicola da copiare. Si chiude quindi nuovamente la finestra dando così origine allo scatto della molla. Prima di ogni ulteriore copia, si apre la finestra, si trasporta la pellicola negativa, si gira di due tacche il bottone godronato lungo e si richiude la finestra. Occorre naturalmente che tanto il vetro della finestra quanto la pellicola negativa siano sempre ben puliti.

L'apparecchio da copie è provvisto sul retro d'uno strato di celluloidi opaca colorata che permette di giudicare in trasparenza la compattezza della negativa.

Per la copiatura di normali pellicole cinematografiche da 18×24 mm., viene fornita a richiesta una speciale finestra ricambiabile provvista di apertura adatta.

Con l'apparecchio Eldia si possono eseguire anche copie a contatto su carta. In questo caso la pellicola negativa verrà posta unitamente alla striscia di carta sensibile (parti sensibili l'una sopra l'altra) sotto la molla della bobina che verrà fissata mediante il piccolo bottone godronato in senso inverso alla direzione di freccia. La negativa sta al di sopra verso la finestra. Dopo l'avvolgimento le estremità rimanenti verranno tagliate di sbieco in lunghezza eguale, fissate sotto la molla della seconda bobina in direzione della freccia e

ripiegate. La negativa e la striscia di carta s'arrotolano perciò alquanto diversamente di quanto usato per l'esecuzione delle diapositive (vedi fig. 30). Ciò è fatto allo scopo d'evitare che la striscia di carta non perforata possa essere danneggiata dai denti del tamburo. Le tacche non sono più sufficienti per il trasporto delle singole prese. Si muove la pellicola con la striscia di carta girando in direzione della freccia il bottone lungo della bobina sino a che il quadro si presenta completo nella finestra, cosa facilmente rilevabile in base alla linea chiara di separazione fra immagine ed immagine.

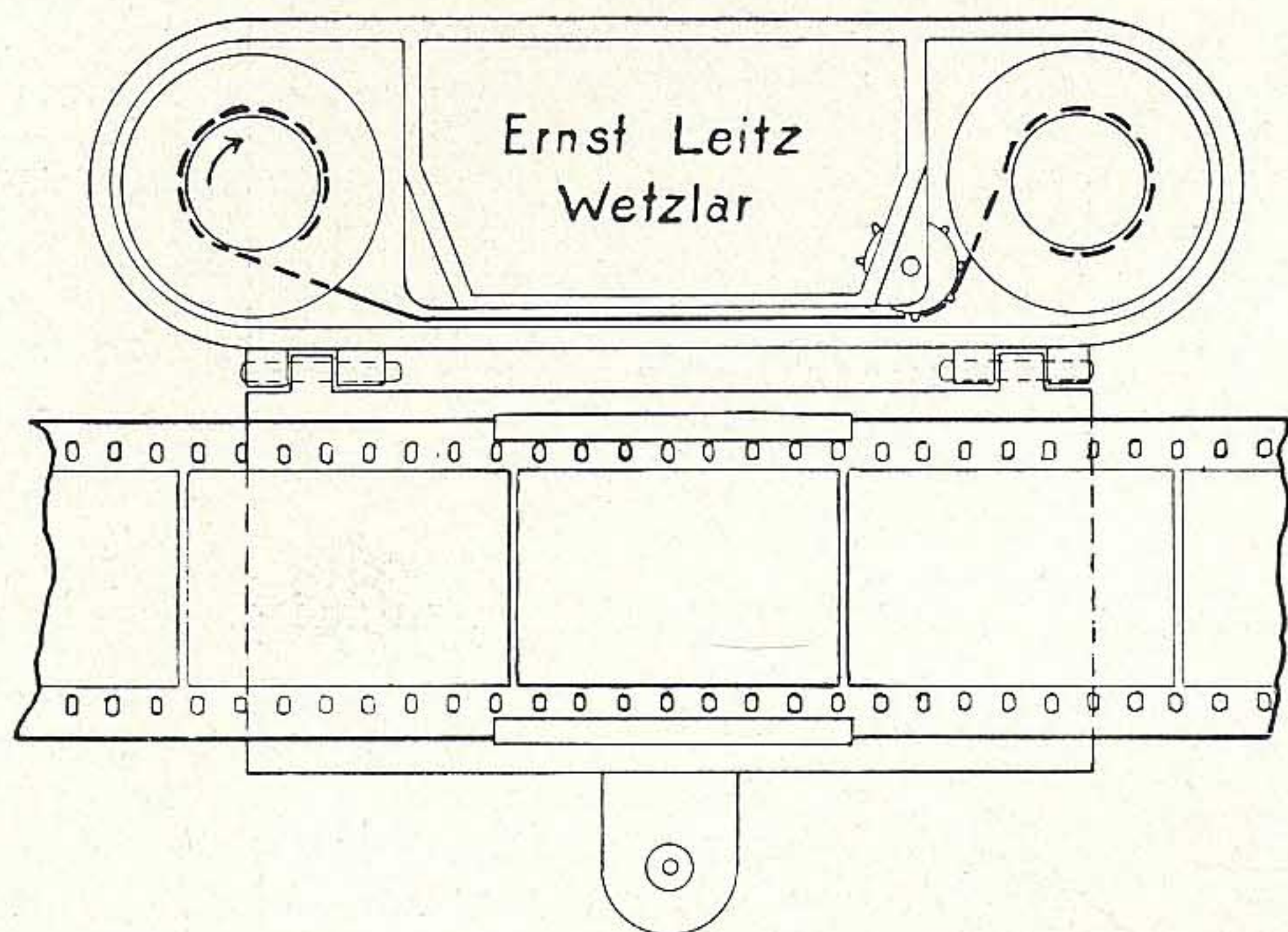


Fig. 29. Avvolgimento per la copia su pellicola diapositiva.

Le bobine dell'apparecchio portano una intera pellicola Leica con striscia di carta da m. 1,60 di lunghezza (la pellicola diapositiva può avere circa il doppio di lunghezza).

Con negative normali la pellicola diapositiva (Agfa), come pure la carta "Bromaryt" bromuro d'argento N. P. G., richiedono l'esposizione alla luce di 1—5 minuti secondi per distanza di 2 metri con lampadina elettrica di 16 candele.

La diapositiva viene sviluppata col bagno di sviluppo Metolo-Idrochinone diluito in proporzione 1:4. La durata del bagno è di circa 1½ a 2½ minuti. Per copie a contatto al bromuro d'argento si ricorra al medesimo sviluppo diluito in proporzione 1:3 per la durata di un minuto.

Per il nostro piccolo apparecchio di proiezione "Uleja" per proiezione di pellicole diapositive Leica, si domandi l'opuscolo speciale.

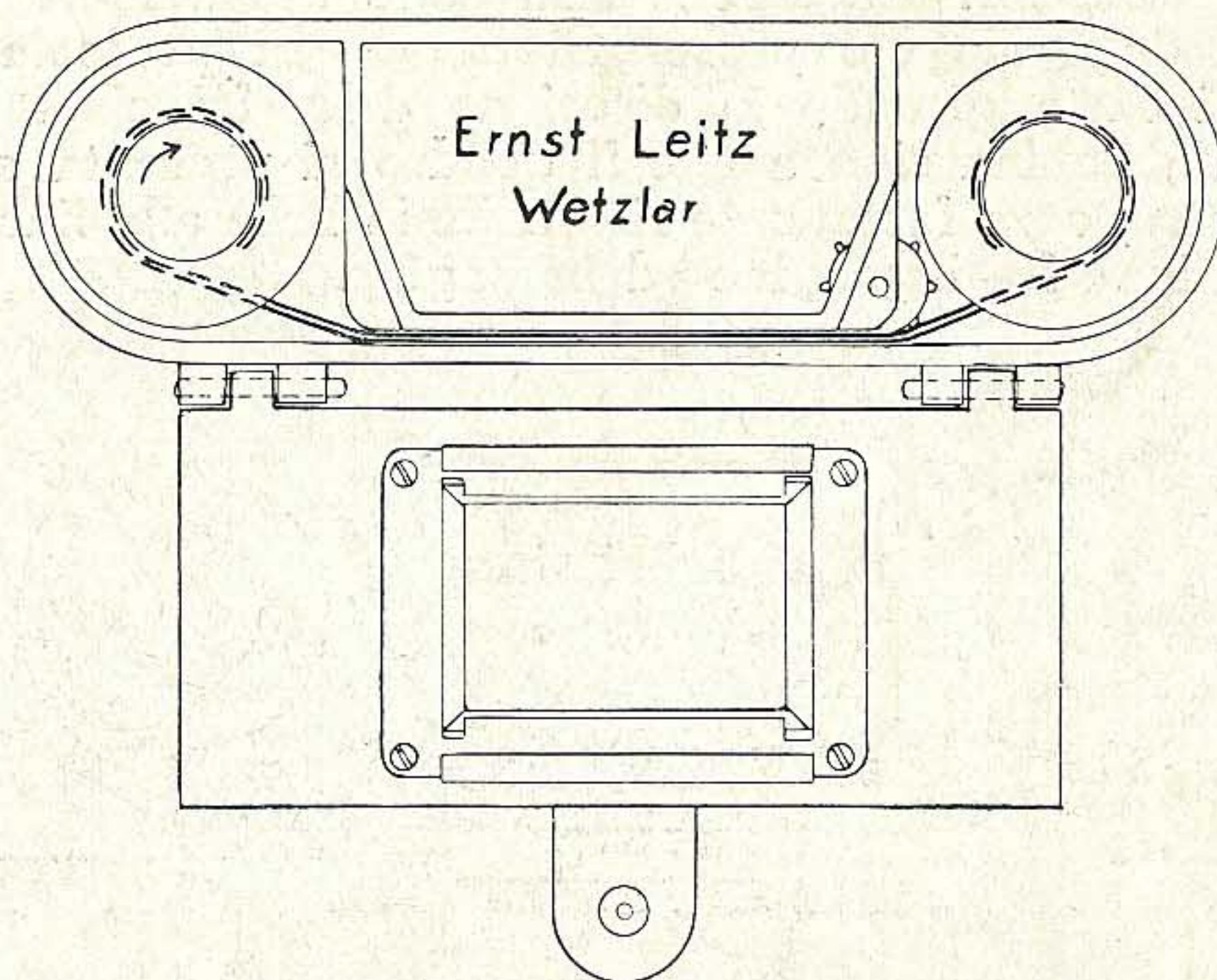


Fig. 30. Avvolgimento per la copia su striscie di carta.