



LEICA M7

Istruzioni/
Instrucciones

Il marchio CE sui nostri prodotti ne attesta la conformità con i requisiti fondamentali delle rispettive direttive UE.

Avvertenze

- I moderni apparecchi elettronici sono estremamente sensibili alle scariche elettrostatiche. Dal momento che il corpo umano può facilmente caricare diverse migliaia di Volt, ad es. camminando su una moquette sintetica, il contatto con la vostra Leica potrebbe produrre una scarica elettrica, soprattutto se essa poggia su un materiale conduttivo. Se la scarica colpisce solo il corpo della fotocamera, non si avrà alcuna ingerenza con le sue parti elettroniche. Nonostante la presenza di collegamenti di protezione supplementari, per motivi di sicurezza è consigliabile non toccare i contatti rivolti verso l'esterno, come quelli della batteria o del dorso. Per un'eventuale pulizia dei contatti, evitare l'impiego di panni ottici in microfibra (sintetici), bensì utilizzare esclusivamente un panno di cotone o di lino! Se prima di toccare la fotocamera viene intenzionalmente toccato un tubo del riscaldamento o dell'acqua (materiale conduttivo collegato a "terra"), l'eventuale carica elettrostatica viene scaricata con sicurezza. Per evitare che i contatti si sporchino e ossidino, conservare la fotocamera Leica in un luogo asciutto e al riparo dalla polvere!
- A obiettivo inserito l'otturatore deve essere protetto dalla luce solare diretta, ad esempio applicando il copriobiettivo o conservando la fotocamera all'ombra o in borsa. In caso contrario l'effetto «lente ustoria» dell'obiettivo, che aumenta con l'utilizzo di grandi aperture del diaframma, potrebbe danneggiare la tendina dell'otturatore. Con grandi aperture del diaframma ciò può verificarsi già dopo breve tempo. È bene tenere sempre presente questa particolarità, anche se fotografando con il sole nell'inquadratura raramente si opera con grandi aperture di diaframma.

Prefazione

Gentile Cliente,

Leica vi ringrazia per l'acquisto del LEICA M7 e si congratula per la vostra scelta. Con questa straordinaria fotocamera a telemetro, avete fatto un ottimo investimento.

Vi auguriamo di ottenere il massimo piacere e le migliori soddisfazioni fotografando con la vostra nuova Leica.

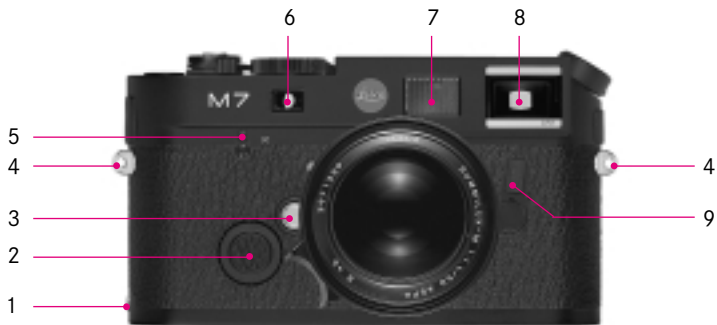
Per poter sfruttare pienamente tutte le possibilità che Le offre questa fotocamera, vi consigliamo di leggere attentamente queste istruzioni prima dell'uso.

Instrucciones Español
páginas 76-151

Indice	Pagina
Marchio CE/Avvertenze	u2
Prefazione	1
Definizione dei componenti	4-8
Le indicazioni nel mirino	9
Fissaggio della tracolla	10
L'alimentazione elettrica	11
- Batterie utilizzabili	11
- Inserimento e sostituzione delle batterie ..	12
- Controllo automatico delle batterie	13
- Consigli per un corretto uso delle batterie ..	13
L'interruttore principale	14
Il pulsante di scatto	15
La ghiera dei tempi di posa	16
La leva di trasporto rapido	17
Sostituzione della pellicola	18
- Apertura della fotocamera	18
- Inserimento della pellicola	19
- Chiusura della fotocamera	19
- Avanzamento al primo fotogramma	20
- Riavvolgimento ed estrazione della pellicola ..	20
Impostazione della sensibilità della pellicola ..	21
- Sono possibili le seguenti impostazioni ..	22
- Indicazioni della sensibilità della pellicola nel mirino	22
- Regolazione/indicazione/utilizzo della sensibilità della pellicola	23
Regolazione della correzione di esposizione	24
- Esempio di correzione più	25
- Esempio di correzione meno	25
Montaggio e smontaggio di un obiettivo	
- Montaggio	26
- Smontaggio	26
La struttura degli obiettivi M Leica	27
- La ghiera di messa a fuoco	27
- La ghiera dei diaframmi	28
- Profondità di campo/La scala delle profondità di campo	29
- Paraluce	30
L'impiego dei vecchi obiettivi M Leica	30
Impugnatura corretta della fotocamera	31
Il telemetro ad inquadratura luminosa	32
- Il preselettore di inquadratura	34
Il telemetraggio	36
- Sistema a sovrapposizione (immagine doppia)	36
- Sistema a coincidenza	36
La misurazione dell'esposizione	38
- Accensione dell'esposimetro	38
- I modi di esposizione	39
Tempi di posa automatici	39
Memorizzazione del valore rilevato	40
Regolazione manuale dell'esposizione ..	41
- L'impostazione B	42

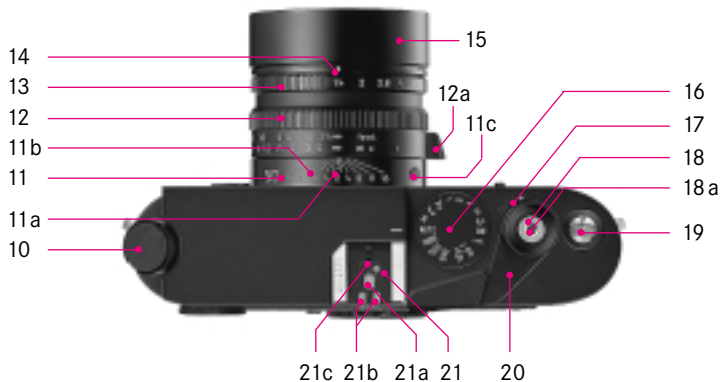
- La gamma di misurazione dell'esposimetro . . .42	Gli accessori
Impossibilità di misurazione42	- Obiettivi intercambiabili60
- Spegnimento dell'esposimetro43	- Filtri60
- Diagramma di misurazione43/45	- Supporto per obiettivi M61
- Le dimensioni del campo visivo	- Mirino M per gli Obiettivi da 21/24/28 mm .61
nel mirino44/46-47	- Lente d'Ingrandimento del Mirino M 1.25x .62
- Indicazioni generali sulla misurazione	- Lenti di correzione diottrica63
dell'esposizione48	- Motor M63
Fotografie con flash50	- LEICAVIT M64
- Flash compatibili52	- Impugnatura M64
- Innesto e fissaggio del flash52	- Borse65
- Flash TTL53	Ricambi65
Le impostazioni per il flash TTL53	Consigli per una corretta manutenzione
Indicazioni di controllo dell'esposizione	della vostra fotocamera Leica e
nel mirino con flash SF 20/SF 24D	degli obiettivi66
installato o flash compatibili con	Indice delle voci68
adattore SCA 3502/350154	Dati tecnici70
- Indicazioni nel funzionamento flash TTL	Altri Leica prodotti
e flash automatico54	- Proiettori73
- Le indicazioni nel funzionamento flash	- Binocoli, telemetri laser e cannocchiali . . .73
manuale55	Leica Akademie74
- Sincronizzazione sulla seconda	Leica in Internet74
tendina dell'otturatore56	Servizio Informazioni Leica74
- La tecnica di flash lineare58	Magazine Leica74
- Uso del flash stroboscopico59	Garanzia Leica/Polyphoto75
Indicazioni del LED del flash in	Servizio di assistenza tecnica Leica75
modalità stroboscopica59	

Definizione dei componenti



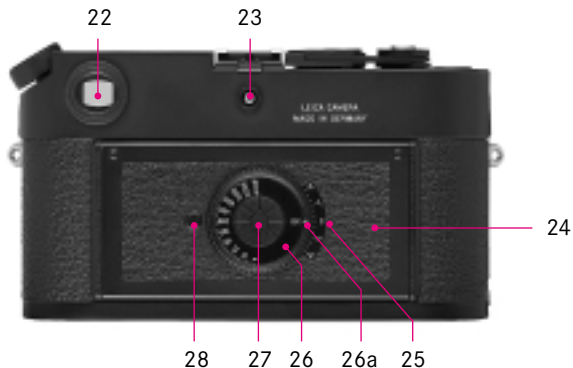
1. Spina di fissaggio del fondello
2. Coperchio del vano batterie
3. Pulsante di sblocco dell'obiettivo
4. Occhielli per tracolla
5. Leva di sblocco per riavvolgimento della pellicola
6. Finestrella del telemetro

7. Finestrella per le cornici luminose
8. Finestrella del mirino con trattamento a specchio della superficie per un miglior riconoscimento dei LED in ambienti molto luminosi e incisione dei fattori d'ingrandimento del mirino
9. Selettore d'inquadratura



- 10. Manovella di riavvolgimento pieghevole
- 11. Ghiera fissa con
 - a. Indice per la scala delle distanze,
 - b. Scala delle profondità di campo
 - c. Pulsante rosso per la sostituzione dell'obiettivo e
- 12. Ghiera di regolazione per distanze con
 - a. Impugnatura
- 13. Ghiera dei diaframmi
- 14. Puntino per la regolazione del diaframma
- 15. Paraluce
- 16. Ghiera dei tempi di posa con posizioni a incastro per:
 - **⚡** per il tempo di sincronizzazione flash 1/50 s
 - **B** per esposizioni prolungate
 - **AUTO** per il modo di esposizione Tempo di posa automatico (con preselezione diaframma manuale) con tempi di posa da 32 s a 1/1000 s
- 17. Interruttore principale
- 18. Pulsante di scatto con
 - a. Passo a vite per scatto a distanza
- 19. Contapose automatico
- 20. Leva di trasporto rapido per il caricamento dell'otturatore e l'avanzamento della pellicola
- 21. Slitta portaflash con
 - a. Contatti centrali (di accensione)
 - b. Di comando
 - c. Foro per spina di sicurezza

Definizione dei componenti (cont.)



22. Oculare del mirino
23. Presa di contatto per flash con collegamento per cavo
24. Dorso
25. Scala di correzione dell'esposizione con campo di regolazione di $\pm 2EV$ con incrementi di $1/3 EV$
26. Ghiera per correzioni dell'esposizione con
- a. Puntino bianco di riferimento
27. Quadrante ruotante per l'impostazione della sensibilità della pellicola con
- Valori di sensibilità ISO da **6 a 6400**
 - Posizione **DX** per la regolazione automatica da ISO 25/15° a ISO 5000/38°
28. Pulsante di sblocco per la ghiera di correzione dell'esposizione

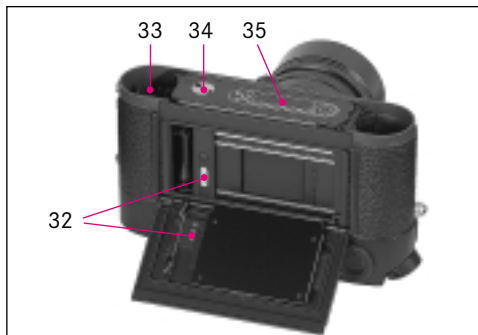


29. Attacco per treppiede A 1/4 (1/4 "), DIN 4503

30. Fondello

31. Chiavetta di bloccaggio per il fondello

Definizione dei componenti (cont.)



Vista in caso di fondello estratto e dorso aperto

- 32. Contatti per la trasmissione del modo di regolazione della sensibilità della pellicola selezionato, automatico per codice DX o manuale, oppure della sensibilità della pellicola impostata manualmente e di una eventuale correzione dell'esposizione
- 33. Bobina di avvolgimento
- 34. Collegamento per trasporto motorizzato oppure meccanico esterno della pellicola
- 35. Rappresentazione schematica per l'inserimento della pellicola

Visione del vano pellicola

- 36. Barra di contatto DX

Le indicazioni nel mirino

A. Tramite LED (Light Emitting Diodes – diodi luminosi)

Display a sette segmenti di quattro cifre con punti superiori e inferiori (con regolazione automatica della luminosità, in base alla luminosità esterna*) per:

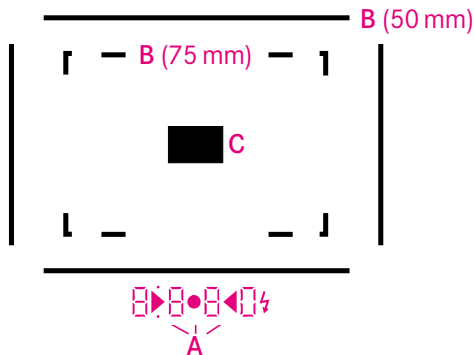
- Indicazione della sensibilità della pellicola letta automaticamente o impostata manualmente
- Indicazione di una correzione dell'esposizione impostata
- Indicazione dei tempi di posa determinati automaticamente dal tempo di posa automatico
- Indicazione di memorizzazione del valore rilevato in corso
- Avvertimento di sovra o sottoesposizione, o di impossibilità di misurazione con regolazione del tempo automatica
- Scadenza di tempi di posa superiori a 1s
- Indicazione dello stato delle batterie

Due LED triangolari e uno rotondo per:

- Nel complesso, come indicazione luminosa di equilibrio per compensare l'esposizione nella regolazione manuale, e
 - Per avvertimento di impossibilità di misurazione
- LED a forma di fulmine per:
- Stato del flash

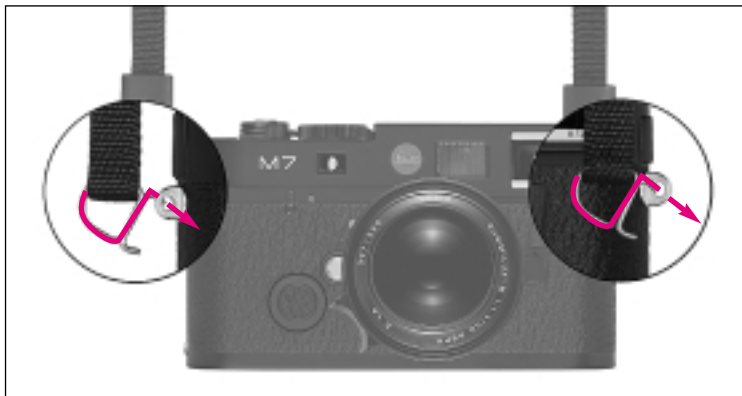
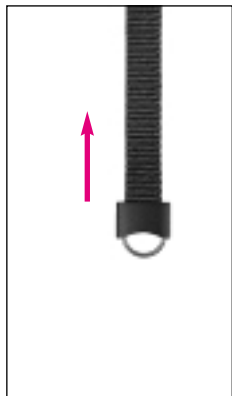
B. Cornici luminose per 50 mm e 75 mm (esempio)

C. Campo visivo per la scala delle distanze



* I precedenti obiettivi M Leica con "occhiali", per l'adattamento delle dimensioni dell'inquadratura coprivano il sensore per la luminosità esterna nella finestrella del mirino, limitando così il comando automatico.

Fissaggio della tracolla



L'alimentazione elettrica

LEICA M7, per la regolazione dell'otturatore, tranne che per i due tempi di posa impostati meccanicamente e quindi sempre disponibili 1/60s e 1/125s, e per la misurazione dell'esposizione, necessita di due batterie al litio di tipo DL 1/3 N ciascuna da 3 Volt.

Le batterie al litio si adattano in modo particolare ad un frequente inutilizzo per periodi prolungati, oppure come batterie di riserva, poiché possono essere conservate per molti anni quasi senza subire perdite di energia.

Un set di batterie cariche, alla temperatura ambiente e con un tempo di misura di 10s per posa, offre energia sufficiente per circa 65 pellicole da 36 pose, per un totale di circa 2340 pose (fonte: standard di prova Leica).

Importante: Tali batterie sono indispensabili anche per lo scatto regolato elettronicamente di un flash collegato.

Batterie utilizzabili

Batterie al litio

Duracell DL 1/3 N

Kodak K 58 L

Philips CR 1/3 N

Ucar 2 L 76

Varta CR 1/3 N



Inserimento e sostituzione delle batterie

1. Sbloccare l'otturatore a baionetta del coperchio del vano batterie (2) con una rotazione a sinistra (di circa 40°, in senso antiorario) e rimuoverlo.
2. Eliminare con un panno pulito eventuali residui di ossidazione presenti sulle batterie.
3. Inserire la prima batteria con il polo negativo rivolto verso l'alto (come indicato nel vano batterie) e spingere verso l'alto. Successivamente inserire anche la seconda batteria nella stessa posizione nella parte libera del vano.

Nota: La molla di contatto preme lievemente la batteria inferiore per facilitarne la rimozione in di-

rezione del coperchio. La posizione definitiva delle batterie viene assicurata solo riapplicando il coperchio.

4. Quindi riapplicare il coperchio forzando la pressione della molla e bloccarlo con una rotazione a destra finché non si incastra.
5. Per rimuovere le batterie, procedere in sequenza inversa. Posizionando perpendicolarmente il corpo macchina, la batteria superiore cade. Eventualmente è possibile aiutarsi battendo leggermente la fotocamera sul palmo della mano.

Controllo automatico delle batterie

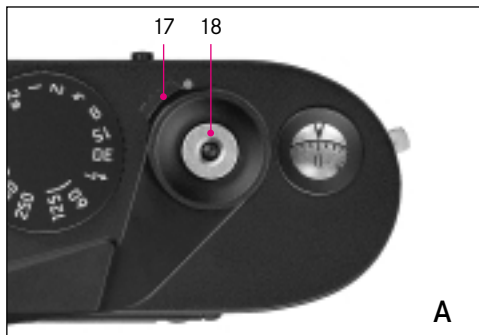
Se i LED dell'indicatore decimale e del bilancio luminoso lampeggiano quando si attiva la misurazione dell'esposizione, le batterie devono essere sostituite. Se le batterie sono troppo scariche per garantire le funzioni elettroniche della fotocamera (misurazione dell'esposizione e tempi di posa determinati elettronicamente), si accende **bc**, oppure scompaiono completamente le indicazioni.

In tali casi, tuttavia, è possibile continuare ad utilizzare la fotocamera con i due tempi di posa determinati meccanicamente 1/60s e 1/125s e regolare l'esposizione mediante una stima, o con l'ausilio di un esposimetro manuale esterno.

Consigli per un corretto uso delle batterie

- Non utilizzare contemporaneamente batterie nuove e batterie scariche o batterie di potenza o marca diversa.
- L'ossidazione delle superfici delle batterie può interrompere il circuito elettrico e provocare lo spegnimento dei LED. In questo caso, estrarre le batterie e pulirle con un panno pulito. Pulire eventualmente anche i contatti situati nella fotocamera.
- Rimuovere il prima possibile le batterie scariche e non gettarle nei rifiuti domestici, poiché contengono sostanze inquinanti.
- Consegnarle al rivenditore o smaltirle separatamente (centri di raccolta) per favorirne il riciclaggio.
- Se la fotocamera non viene utilizzata per un periodo prolungato, le batterie dovrebbero essere estratte.
- Conservare sempre le batterie in un luogo fresco e asciutto

Attenzione: Non bruciare, ricaricare, aprire, smontare o surriscaldare le batterie.



A



B

L'interruttore principale

L'interruttore principale, utilizzato come leva di blocco (17) è situato nella parte frontale, sotto il pulsante di scatto (18). Per accendere la fotocamera la leva viene orientata verso destra, in modo che il punto rosso venga coperto (B). In posizione di riposo, ossia quando la leva si trova a sinistra e il punto rosso è visibile (A), l'elettronica della fotocamera si disattiva e, allo stesso tempo, il pulsante di scatto si blocca meccanicamente per evitare la ripresa di fotogrammi accidentali.

Se all'accensione della fotocamera l'otturatore è alimentato, si attiva anche l'esposimetro. Inizialmente nel mirino si accendono o lampeggiano per 2s indicazioni sulla sensibilità della pellicola (in base alla regolazione, ulteriori informazioni sono contenute nel paragrafo "Indicazioni della sensibi-

lità della pellicola nel mirino" a pag. 22). Quindi la visualizzazione cambia e le indicazioni dell'esposimetro si accendono per circa 14s. Se all'accensione l'otturatore non è alimentato, non appare nessuna indicazione.

Nel funzionamento manuale la fotocamera si può utilizzare subito dopo l'accensione dell'interruttore principale, mentre in caso di regolazione su tempo di posa automatico solo dopo circa 2s (quando la visualizzazione della sensibilità della pellicola è spenta).

Nota: Durante il trasporto, ad es. in una borsa, e nei lunghi periodi in cui rimane inutilizzata, la fotocamera dovrebbe essere spenta tramite l'interruttore principale.

Il pulsante di scatto

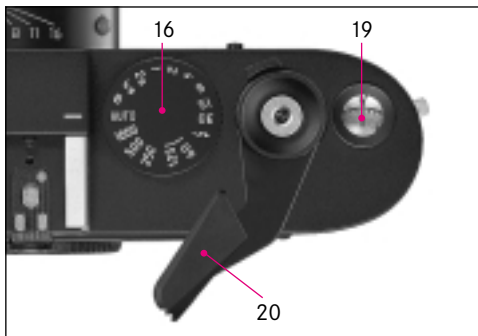
Il pulsante di scatto (18) dispone di una corsa con due livelli di pressione. Premendolo leggermente fino al primo punto di resistenza, se l'otturatore è alimentato, si attiva l'esposimetro. Dopo aver rilasciato il pulsante di scatto, il sistema di misurazione e l'indicazione nel mirino rimangono attivi ancora per circa 14s (ulteriori informazioni sono contenute nel paragrafo "La misurazione dell'esposizione" a pag. 38).

Premendolo a fondo, fino al secondo punto di resistenza, in caso di tempo di posa automatico, viene memorizzato il valore di misurazione dell'esposizione, ovvero il tempo di posa rilevato dalla fotocamera (ulteriori informazioni sono contenute nel paragrafo "Memorizzazione del valore rilevato" a pag. 40).

Dopo aver superato il secondo punto di resistenza, l'otturatore scatta.

Il pulsante di scatto dovrebbe essere premuto delicatamente e non bruscamente, fino allo scorrimento silenzioso dell'otturatore. Il pulsante di scatto è dotato di un passo a vite standard per scatti a distanza.

Nota: Quando si utilizza lo scatto a distanza il secondo punto di resistenza non è percepibile.



La ghiera dei tempi di posa

Le dimensioni e la posizione della ghiera dei tempi di posa (16) di LEICA M7 sono altamente ergonomici: da una parte la ghiera si presta a un comodo utilizzo, anche durante l'inquadratura. Dall'altra parte è comunque ben protetta contro spostamenti involontari.

Inoltre, nella regolazione manuale, il suo senso di rotazione (così come quello della ghiera dei diaframmi dell'obiettivo) corrisponde alle indicazioni dell'esposimetro nel mirino: ad esempio, se si accende il LED triangolare sinistro, una rotazione nel senso della freccia, vale a dire verso destra, porta al tempo di posa superiore necessario.

Con la ghiera dei tempi di posa di LEICA M7 vengono selezionati entrambi i tipi di funzionamento

dell'esposizione - tempo di posa automatico sulla posizione **AUTO**, contrassegnata in arancione o rosso*, funzionamento manuale selezionando un tempo di esposizione da 1/1000s a 4s, il tempo di sincronizzazione 1/50s per fotografie con flash nella posizione **⚡**, contrassegnata in arancione o rosso*, oppure **B** per lunghe esposizioni. Se si seleziona l'impostazione **B**, l'otturatore rimane aperto per tutto il tempo in cui il pulsante di scatto resta premuto.

In caso di regolazione automatica del tempo di posa l'esposizione viene determinata automaticamente e in continuo, con tempi di posa compresi tra 1/1000s e 32s. Questi tempi di posa, come la maggior parte di quelli impostati manualmente, vengono determinati elettronicamente, e sono disponibili solo in caso di sufficiente alimentazione (ulteriori informazioni sono contenute nel paragrafo "L'alimentazione elettrica" a pag. 11).

Al contrario, i tempi di posa selezionabili manualmente e contrassegnati da una linea bianca incisa a destra dei valori numerici 1/60s e 1/125s vengono determinati meccanicamente e rimangono sempre disponibili, ovvero anche in assenza di alimentazione.

* Per consentire una lettura ottimale, queste incisioni sono arancioni nelle fotocamere di colore nero cromato e/o verniciato, rosse nelle fotocamere di colore argento cromato.

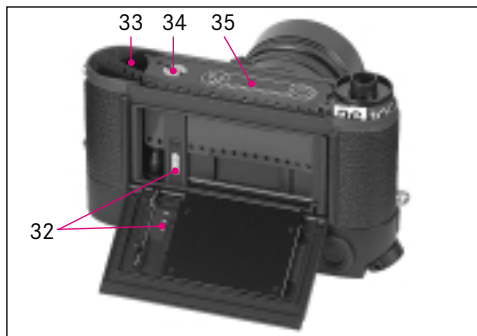
Nota: Gli incastri passando dai tempi di posa determinati elettronicamente a quelli determinati meccanicamente, ovvero tra la posizione ⚡ e 1/60s o 1/125s e 1/250s, si differenziano sensibilmente. Ciò è dovuto alla regolazione meccanica della leva e, di conseguenza, è del tutto normale.

La ghiera dei tempi di posa di LEICA M7 non dispone di nessun punto di arresto, ovvero è possibile ruotarla da qualsiasi posizione in qualsiasi direzione. Si blocca in tutte le posizioni incise in cui lo scatto della posizione **AUTO** si può percepire in maniera particolarmente chiara. Garantisce un facile riconoscimento anche senza controllo visivo, ad es. con l'occhio nel mirino, e la sicurezza contro spostamenti involontari. Non possono essere utilizzati valori intermedi. In caso di passaggio dalla regolazione elettronica a quella meccanica o viceversa, gli intervalli tra la posizione ⚡ (1/50s) e 1/60s, o tra 1/125s e 1/250s sono maggiori rispetto a quelli tra tutte le altre impostazioni.

Ulteriori informazioni sull'impostazione di un'esposizione corretta sono contenute nei paragrafi: "La misurazione dell'esposizione" da pag. 38.

La leva di trasporto rapido

La leva di trasporto rapido (20) provoca l'avanzamento della pellicola, il caricamento dell'otturatore e l'avanzamento automatico del contapose. Il trasporto può essere azionato non solo con un solo movimento della leva fino all'arresto, bensì anche con piccoli movimenti successivi. Per ridurre i tempi, la leva può essere orientata o rimanere posizionata nella "posizione di pronto".



Sostituzione della pellicola

Inizialmente assicurarsi, ruotando la manovella di riavvolgimento (10) in direzione della freccia, che non ci sia già una pellicola inserita. Se si avverte una certa resistenza, procedere secondo le indicazioni contenute a pag. 20.

Afferrare la fotocamera in modo tale che il fondello sia rivolto verso l'alto.

Apertura della fotocamera

1. Ribaltare la chiavetta (31) del fondello (30),
2. ruotarla verso sinistra,
3. sollevare il fondello, e
4. ribaltare il dorso (24) all'indietro.

Nota: Con il dorso della fotocamera ribaltato, sul dorso e sul corpo della fotocamera, sono visibili tre contatti elettrici (32) che servono per trasmettere la sensibilità della pellicola impostata al comando della fotocamera. Questi contatti sono dorati e quindi anticorrosivi, nonché particolarmente resistenti alle impurità. Non richiedono cure particolari.

Nella sostituzione della pellicola, si consiglia di evitare in ogni caso di insudiciarli, esporli alla pioggia, ecc.

Ciò vale anche per i contatti DX (36) nel vano del caricatore pellicola.



Inserimento della pellicola

5. Tenere il caricatore della pellicola nella mano destra e inserirlo per metà nel vano apposito della fotocamera,

Nota: Durante l'inserimento, il caricatore viene spinto sui contatti a molla DX. Per motivi strutturali si percepisce una leggera resistenza.

6. afferrare la parte iniziale della pellicola e introdurla nella bobina di avvolgimento (33) come mostrato nella rappresentazione schematica del corpo interno (35) e
7. premere con cautela con le punte delle dita il caricatore e la parte iniziale della pellicola nella fotocamera.

Note:

- La parte iniziale della pellicola deve essere tagliata come in ogni pellicola confezionata.
- Se l'estremità della pellicola viene estratta più del necessario, sporgendo leggermente da una delle scanalature opposte alla bobina di avvolgimento, ciò non pregiudica il funzionamento. Solo in caso di gelo, la pellicola deve essere inserita esattamente nel modo mostrato nella rappresentazione schematica, ossia la parte iniziale della pellicola deve essere afferrata solo da una scanalatura della bobina di avvolgimento, in modo da evitare che si strappi.

Importante: Non controllare il trasporto della pellicola tenendo la fotocamera aperta, poichè la struttura del fondello è tale da portare la pellicola nella posizione corretta non appena viene applicato sulla fotocamera.

Chiusura della fotocamera

8. Richiudere il dorso,
9. agganciare il fondello nella spina di fissaggio sul lato della fotocamera (1),
10. richiuderlo, verificando che il dorso sia completamente premuto e avvolto dal fondello e
11. bloccarlo con la chiavetta.

Avanzamento al primo fotogramma

12. Caricare la pellicola di un fotogramma con la leva di trasporto rapido (20) e scattare,
13. quindi tendere la pellicola ruotando con cautela la manovella di riavvolgimento (10) in direzione della freccia. L'avanzamento della pellicola è corretto quando la manovella di riavvolgimento, se si riutilizza la leva di trasporto rapido, ruota in senso opposto alla freccia.
14. Infine, far scattare nuovamente la fotocamera e caricare l'otturatore per la terza volta. Sul contapose (19) compare a questo punto **1** e la fotocamera è pronta per l'uso, dopo aver verificato o impostato la sensibilità della pellicola (vedere a tale scopo i relativi paragrafi da pag. 21).



Riavvolgimento ed estrazione della pellicola

Se la pellicola è stata esposta fino all'ultimo fotogramma, la leva di trasporto rapido non può più essere azionata. Prima di essere estratta, la pellicola deve essere completamente riavvolta nel caricatore.

A questo proposito

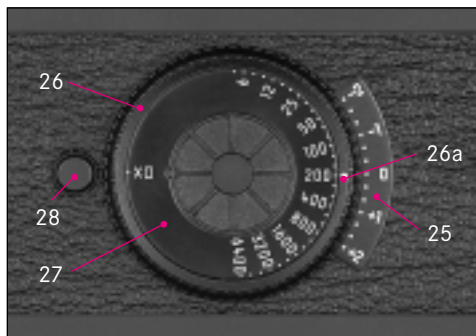
1. spostare la leva di sblocco del riavvolgimento (5) verso **R**,
2. ed estrarre la manovella di riavvolgimento per poi
3. ruotarla in senso orario (senso della freccia), fino a quando la pellicola, dopo aver superato una leggera resistenza, fuoriesce dalla bobina di avvolgimento.
4. Dopodiché aprire il fondello,
5. ribaltare il dorso, ed
6. estrarre il caricatore.

Nota: I contatti a molla DX, premuti contro il caricatore della pellicola, fanno in modo che il caricatore incontri una leggera resistenza nel momento in cui si tenta di estrarlo. Se necessario, per facilitarne l'estrazione battere leggermente la fotocamera sul palmo della mano.

Se la pellicola non è ben fissata al caricatore, ad esempio in caso di impiego di merce al metro, può succedere che la parte finale della pellicola si strappi e debba essere rimossa dalla bobina di avvolgimento.

A questo proposito

1. rimuovere il fondello della fotocamera in un luogo completamente buio,
2. tenere la fotocamera in modo che il fondello aperto sia rivolto verso il basso e
3. azionare lentamente e a più riprese la leva di trasporto rapido, finché la pellicola non fuoriesce di quel tanto che basta per poterla afferrare ed estrarre. Se necessario, battere leggermente la fotocamera sul palmo della mano.



Impostazione della sensibilità della pellicola

Con il quadrante ruotante (27) viene selezionato il tipo di impostazione della sensibilità della pellicola, automatico nella posizione **DX**, oppure manuale mediante l'impostazione di uno dei valori di scala in un campo compreso da **6** e **6400** (corrisponde a ISO 6/9° e 6400/39°). Nella posizione **DX**, la sensibilità della pellicola viene automaticamente acquisita dal caricatore in un campo compreso tra ISO 25/15° e 5000/38° (ISO è la denominazione internazionale per la sensibilità della pellicola).

A questo scopo, il quadrante a tacche viene ruotato in modo che l'impostazione DX, o il valore desiderato si trovino in corrispondenza del puntino bianco di riferimento (26a) sulla ghiera di correzione dell'esposizione (26).

Sono possibili le seguenti impostazioni

Il campo contornato contraddistingue le sensibilità che si possono impostare automaticamente grazie al codice DX.

Scala	Sensibilità ISO (ASA/DIN)
6	6/ 9°
-	8/10°
-	10/11°
12	12/12°
-	16/13°
-	20/14°
25	25/15°
-	32/16°
-	40/17°
50	50/18°
-	64/19°
-	80/20°
100	100/21°
-	125/22°
-	160/23°
200	200/24°
-	250/25°
-	320/26°
400	400/27°
-	500/28°
-	640/29°
800	800/30°
-	1000/21°
-	1250/32°
1600	1600/33°
-	2000/34°
-	2500/35°
3200	3200/36°
-	4000/37°
-	5000/38°
6400	6400/39°

Indicazioni della sensibilità della pellicola nel mirino

Al momento dell'accensione della fotocamera mediante interruttore principale, prima che ricompaiano le normali indicazioni dell'esposimetro, in base alla pellicola inserita, all'impostazione della sensibilità della pellicola e alla correzione dell'esposizione impostata, nel mirino si illuminano o lampeggiano per 2 s diverse indicazioni.

Se l'elettronica della fotocamera riconosce una regolazione difettosa, lampeggia un messaggio di avvertimento: se ad es. il quadrante si trova su **DX**, ma non è inserita nessuna pellicola codificata DX, o è inserita una pellicola con un contrasegno danneggiato, quindi illeggibile, lampeggia **100**, per avvisare che il comando dell'esposizione imposta la sensibilità della pellicola su ISO 100/21°. Se invece il quadrante si trova in una posizione non valida tra **DX** e il valore manuale, lampeggia l'indicazione **ASA** per 16 s, ovvero non appare nessuna indicazione di misurazione dell'esposizione. L'esposizione avviene, anche in questo caso, a ISO 100/21°.

Nella tabella sottostante vengono riportate in dettaglio le diverse modalità operative.

Regolazione/indicazione/utilizzo della sensibilità della pellicola

Tipo di pellicola inserita ¹	Impostazione sensibilità pellicola	Correzione di esposizione impostata	Indicazioni nel mirino		Valore utilizzato per la misura dell'esposizione
			primi 2s	restanti 14s ²	
DX	Su DX	No	Valore DX	Ind. esposimetro	Valore DX
		Si	Il valore DX lampeggia	Ind. esposimetro, punto inferiore lampeggia	Valore finale (valore ISO+ val. corr. esp.)
DX	Manuale, valore DX uguale	No	Valore DX	Ind. esposimetro	Valore DX
		Si	Il valore DX lampeggia	Ind. esposimetro, punto inferiore lampeggia ³	Valore finale (valore ISO+ val. corr. esp.)
DX	Manuale, valore DX diverso	Si/No	Il valore DX lampeggia ³	Ind. esposimetro, punto inferiore lampeggia ³	Valore impostato/ finale (valore ISO+ val. corr. esp.)
Non DX	Manuale	No	Valore impostato	Ind. esposimetro, punto inferiore lampeggia	Valore impostato
		Si	Valore finale ⁴	Ind. esposimetro, punto inferiore lampeggia	Valore finale (valore ISO+ val. corr. esp.)
Non DX	Su DX	Si/No	100 lampeggia	Ind. esposimetro, punto inferiore lampeggia	ISO 100 /valore finale (100 + valore di corr. esp.)
DX o Non DX	Errato, tra i campi	Si/No	ASA lampeggia	ASA lampeggia	ISO 100

¹ I casi non DX valgono anche per le pellicole con codice DX, quando la fotocamera non riesce a leggere il contrassegno DX, ad es. a causa di danneggiamento o impurità.

² In caso di tensione delle batterie in esaurimento le indicazioni sono diverse (a questo scopo vedere anche il paragrafo "Controllo automatico delle batterie" a pag. 13).

³ Non lampeggia se la somma di valore ISO impostato e valore di correzione dell'esposizione corrisponde al valore DX.

⁴ Elevati valori di sensibilità possono fornire, insieme alle correzioni, valori ISO effettivi superiori a 8000 (ad es. ISO 6400/39° +²/₃ EV fi ISO 10000/41°), ovvero valori a cinque cifre che l'indicatore a quattro cifre non può visualizzare. In questi casi compaiono rispettivamente le quattro cifre a sinistra del valore, mentre lampeggia lo zero a destra come avvertimento dello zero "mancante", nel caso in esame **1000**.

Regolazione della correzione di esposizione

Gli esposimetri vengono calibrati facendo riferimento ad un valore medio di grigio (18% di riflessione), che corrisponde alla luminosità di un normale, medio, soggetto fotografico (ulteriori informazioni sono contenute nel paragrafo "Indicazioni generali sulla misurazione dell'esposizione" a pag. 48). Se il dettaglio del motivo da fotografare non dovesse rispettare queste caratteristiche, è necessario correggere il valore di esposizione.

Soprattutto per più fotogrammi consecutivi, ad es. quando, per vari motivi, si desidera un'esposizione più corta o più lunga per una sequenza di pose, la correzione dell'esposizione rappresenta una funzione particolarmente utile. Una volta impostata rimane attiva finché non viene espressamente deselezionata, a differenza della memorizzazione dei valori di misurazione (ulteriori informazioni sulla memorizzazione dei valori sono contenute nel paragrafo corrispondente a pag. 40).

Su LEICA M7 è possibile impostare correzioni dell'esposizione in un campo compreso tra ± 2 EV a incrementi di $1/3$ EV.

A questo scopo:

1. tenere premuto il pulsante di sblocco (28) e
2. ruotare la ghiera a tacche (26) in modo che il puntino bianco di riferimento (26a) si trovi in corrispondenza del valore di correzione desiderato (25).

Le correzioni di ± 2 EV impostabili possono essere utilizzate per tutte le sensibilità della pellicola incise. Grazie al campo di impostazioni così esteso è possibile utilizzare complessivamente sensibilità comprese tra ISO 1,5/3° e ISO 25000/45°. Se una correzione dell'esposizione impostata viene segnalata nel mirino della fotocamera, vedere la tabella a pag. 23.

Nota: Una correzione dell'esposizione impostata sulla fotocamera influisce sia sulla misurazione della luce ambientale che su quella dell'esposizione TTL con flash.



Esempio di correzione più

Nei soggetti molto luminosi, ad es. con neve o in spiaggia, l'esposimetro seleziona un tempo di posa relativamente breve a causa dell'intensa luminosità. Di conseguenza, la neve tende ad apparire grigiastria e le eventuali persone presenti nell'inquadratura troppo scure (sottoesposizione). Per evitare tale inconveniente, occorre allungare il tempo di posa e/o scegliere un'apertura maggiore del diaframma, ovvero impostare una correzione ad es. di +1,5.



Esempio di correzione meno

Nei soggetti molto scuri che riflettono poca luce, l'esposimetro imposta un tempo di posa troppo lungo: un'automobile nera diventa così grigia in fotografia (sovraesposizione). Occorre ridurre il tempo di esposizione, ovvero impostare una correzione ad es. di -1.



Montaggio e smontaggio di un obiettivo

Montaggio

1. Afferrare l'obiettivo per la ghiera fissa (11),
2. portare il pulsante rosso di riferimento (11c) dell'obiettivo in corrispondenza del pulsante di sblocco (3) sul corpo della fotocamera, quindi
3. inserire l'obiettivo in questa posizione tenendolo dritto.
4. Ruotandolo brevemente in senso orario, l'obiettivo si blocca con uno scatto percepibile.

Smontaggio

1. Afferrare l'obiettivo per la ghiera fissa (11),
2. premere il pulsante di sblocco (3) sul corpo della fotocamera,
3. ruotare l'obiettivo verso sinistra, fino a quando il suo pulsante rosso di riferimento (11c) viene a trovarsi in corrispondenza del pulsante di sblocco, quindi
4. estrarlo tenendolo in posizione diritta.

Nota: Con la pellicola ancora inserita, si consiglia di sostituire l'obiettivo all'ombra, poiché sotto irradiazione solare diretta si possono verificare infiltrazioni di luce attraverso l'otturatore.



La struttura degli obiettivi M Leica

Tutti gli obiettivi Leica M hanno in linea di principio la stessa struttura esterna: una ghiera fissa (11) con riferimento per la regolazione della messa a fuoco (11a), una scala della profondità di campo (11b) e un punto rosso di riferimento per il montaggio dell'obiettivo (11c), una ghiera di messa a fuoco (12) e una ghiera dei diaframmi (13) nonché il punto di riferimento corrispondente (14).

La messa a fuoco/La ghiera di messa a fuoco

La ghiera della scala delle distanze (12) indica la distanza rispettivamente impostata e, insieme alla scala delle profondità di campo (11b), i limiti della profondità di campo. Parecchi obiettivi M Leica sono dotati di impugnatura (12a), che permette un'impostazione particolarmente rapida e comoda.

Ulteriori informazioni sulla regolazione della distanza sono contenute nel paragrafo "Il telemezzaggio" a pag. 36

La ghiera dei diaframmi

I valori dei diaframmi sono stabiliti a livello internazionale. Tali valori vengono selezionati in modo che, passando da un valore all'altro, la quantità di luce che impressiona la pellicola viene ridotta della metà. Un valore di diaframma corrisponde ad un valore sulla ghiera dei tempi di posa (16).

Come per i tempi di esposizione, la ghiera dei diaframmi (13) sull'obiettivo s'incasta in maniera facilmente percepibile su ogni valore (sulla gran parte degli obiettivi anche sui mezzi valori). Questo consente, con un po' di pratica, di impostare il diaframma anche al buio.

Il senso di rotazione della ghiera dei diaframmi corrisponde (come anche quello della ghiera dei tempi di posa) alle indicazioni dell'esposimetro nel mirino. Se, ad esempio, si illumina il LED triangolare sinistro, una rotazione nel senso della freccia, vale a dire in senso orario, porta al diaframma superiore necessario, ossia più aperto (valore di diaframma più piccolo).

Ulteriori informazioni sull'impostazione della corretta esposizione sono contenute nel paragrafo: "La misurazione dell'esposizione" a pag. 38.



Profondità di campo/La scala delle profondità di campo

Con la massima nitidezza, nel soggetto viene riprodotto il piano parallelo alla pellicola, sul quale è impostato l'obiettivo. Questa massima nitidezza diminuisce progressivamente sia anteriormente che posteriormente, di modo che sull'immagine

viene riprodotta una certa zona in profondità che risulta nitida: la profondità di campo. Essa dipende dalla distanza di presa, dalla lunghezza focale dell'obiettivo (insieme forniscono il rapporto di riproduzione) e dal diaframma impostato. Chiudendo il diaframma, ovvero impostando un valore superiore, aumenta la profondità di campo, mentre aprendolo, ovvero impostando un valore inferiore, diminuisce. Insieme alla scala delle profondità di campo (11 b) sulla ghiera della scala delle distanze (12) è possibile leggere la gamma delle profondità di campo per ogni distanza impostata, e precisamente sui relativi tratti di linea verticali contrassegnati con i valori del diaframma.

Se, ad esempio, si è regolato l'obiettivo LEICA SUMMILUX-M 1:1,4/50 mm ASPH. su una distanza di 5m, la profondità di campo con $f/1,4$ si estende circa da 4,6 m a 5,5 m. Con $f/16$, invece, e la distanza invariata, la profondità di campo si estende circa da 2,5 m a infinito.



L'impiego dei vecchi obiettivi M Leica

Possono essere utilizzati senza restrizioni tutti gli obiettivi M Leica. Dalla misurazione dell'esposizione sono tuttavia esclusi:

Hologon 1:8/15 mm,

Super-Angulon-M 1:4/21 mm

Super-Angulon-M 1:3,4/21 mm

Elmarit-M 1:2,8/28 mm con n° di serie 2 314 921.

Nella sostituzione dell'obiettivo, deve essere impostato su infinito:

Summicron 1:2/50 mm con messa a fuoco ravvicinata.

Paraluce

Ogni obiettivo M Leica è fornito con diversi paraluce notevolmente funzionali. Su alcuni obiettivi, i paraluce sono incorporati e possono essere estratti a mo' di telescopio.

I paraluce dovrebbero di norma essere sempre utilizzati, poiché proteggono efficacemente l'obiettivo non solo da luce parassita e irradiazione, ma anche dalle gocce di pioggia e impronte digitali.

Importante: Quando la fotocamera non viene utilizzata o viene riposta, deve essere sempre montato il copriobiettivo per proteggere l'otturatore.



Impugnatura corretta della fotocamera

Per ottenere fotografie nitide e a fuoco, la fotocamera deve essere impugnata nel modo più stabile e comodo possibile. Per un'impugnatura adatta e sicura, cosiddetta "a tre punti", di LEICA M7, tenere la fotocamera con la mano destra, posizionando il dito indice sul pulsante di scatto ed il pollice dietro la leva di trasporto rapido situata in posizione di pronto uso. Inoltre la mano sinistra sostiene l'obiettivo dal basso, pronta per una rapida regolazione della messa a fuoco o afferra la fotocamera. Appoggiando la fotocamera alla fronte e

alla guancia, se ne aumenta la stabilità. Per le fotografie in formato verticale, ruotare LEICA M7 verso sinistra. Le mani possono rimanere nella stessa posizione di quella per prese orizzontali. Può tuttavia essere anche orientata verso destra. In questo caso, può risultare conveniente scattare con il pollice.

Nota: Come pratico accessorio, si consiglia l'impugnatura M per favorire una presa particolarmente sicura e un comodo trasporto di LEICA M7 (Cod. art. 14 405).

Il telemetro ad inquadratura luminosa

Il telemetro ad inquadratura luminosa di LEICA M7 non è solo un mirino particolarmente valido, di grandi dimensioni e in grado di offrire una visione chiara e brillante, ma anche un telemetro ad alta precisione accoppiato all'obiettivo.

Le dimensioni delle cornici luminose corrispondono ad un'immagine di formato 23 x 35 mm (formato di una diapositiva) con la distanza minima di messa a fuoco per ogni lunghezza focale. Con distanze superiori, la fotocamera coglie un po' di più del motivo rispetto a quanto si veda all'interno delle cornici luminose.

Le cornici luminose sono associate alla regolazione della distanza in modo che il parallasse, ossia la differenza tra l'asse dell'obiettivo e quello del mirino, viene automaticamente corretto e l'immagine dell'inquadratura luminosa e quella della fotografia coincidano nell'intero campo di messa a fuoco da 0,7m a ∞ .

La LEICA M7 è dotata nella versione standard* di un mirino ad ingrandimento 0,72x. Se si utilizzano

obiettivi con lunghezza focale 28 (Elmarit dal numero di serie 2411001), 35, 50, 75, 90 e 135 mm, la cornice luminosa corrispondente compare automaticamente nel mirino nelle combinazioni 28+90 mm, 35+135 mm, 50+75 mm.

Al centro del mirino è posizionato il telemetro, un piccolo rettangolo più luminoso rispetto al resto del campo dell'immagine. A tutti gli obiettivi con lunghezze focali tra 21 e 135 mm dopo l'innesto sulla LEICA M7 viene associato il telemetro.

Se l'esposimetro è attivato, sul margine inferiore del mirino compaiono anche i LED dell'esposimetro e il LED del simbolo del flash.

Ulteriori informazioni sul telemetraggio e sulla misurazione dell'esposizione, come sull'utilizzo del flash sono contenute nei paragrafi corrispondenti, alle pp. 36/38/50.

* In alternativa è possibile scegliere nell'ambito del programma Leica à la carte anche gli ingrandimenti del mirino 0,58x e 0,85x così come la dotazione dell'inquadratura luminosa. Le combinazioni possibili così come le (coppie di) inquadrature luminose, di volta in volta riflesse, sono contenute nella tabella riprodotta qui a lato.

Ingrandimento del mirino	Dotazione inquadrature luminose	Inquadrature luminose riflesse		
		Con obiettivi da 21, 28 e 90 mm/Preselettore del campo d'inquadratura interno	Con obiettivi da 24, 35 e 135 mm/Preselettore del campo d'inquadratura esterno	Con obiettivi da 50 e 75 mm/Preselettore del campo d'inquadratura centrale
0,72x	28/35/50/75/90/135 mm (Dotazione di serie)	28 e 90 mm	35 e 135 mm	50 e 75 mm
	35/50/90 mm (ossia senza 28/75/135 mm)	90 mm	35 mm	50 mm
	28/35/50/90/135 mm (ossia senza 75 mm)	28 e 90 mm	35 e 135 mm	50 mm
0,85x	35/50/75/90/135 mm	90 mm ¹	35 e 135 mm	50 e 75 mm
	35/50/90/135 mm (ossia senza 75 mm)	90 mm ¹	35 e 135 mm	50 mm ²
0,58x	28/35/50/75/90 mm	28 e 90 mm	35 mm ³	50 e 75 mm
	28/35/50/90 mm (ossia senza 75 mm)	28 e 90 mm	35 mm ³	50 mm

¹ Il fattore d'ingrandimento superiore del mirino con fattore 0,85x esclude la rappresentazione di una cornice da 28 mm.

² Nel mirino con fattore 0,85x il campo centrale dell'inquadratura luminosa inferiore da 50 mm viene coperta dall'indicazione.

³ Nel mirino con fattore 0,58x manca l'inquadratura luminosa da 135 mm, poiché sarebbe troppo piccola per una configurazione dell'immagine opportuna.

Il preselettore di inquadratura

Il preselettore di inquadratura (9) contribuisce a incrementare le possibilità del mirino di LEICA M7. Con questo mirino universale incorporato, è possibile attivare in qualsiasi momento le cornici dell'immagine, che non appartengono all'obiettivo usato in quel momento. In questo modo, è possibile constatare immediatamente se sia il caso, per motivi creativi, di riprendere il soggetto con un'altra lunghezza focale.

Se nella versione standard della LEICA M7* la leva viene orientata verso l'esterno, ovvero allontanandola dall'obiettivo, compaiono le cornici luminose per le lunghezze focali di 35 e 135 mm.

Se la leva viene orientata in posizione verticale e centrale, compaiono le cornici luminose per le lunghezze focali di 50 e 75 mm.

Orientando la leva verso l'interno, ovvero in direzione dell'obiettivo, compaiono le cornici luminose per le lunghezze focali di 28 e 90 mm.



35 mm + 135 mm*



* Le (coppie di) inquadrature luminose, di volta in volta riflesse, con ingrandimenti del mirino alternativi e selezionabili nell'ambito del programma Leica à la carte e le dotazioni delle inquadrature luminose sono contenute nella tabella a pag. 33.



50 mm + 75 mm



28 mm* + 90 mm



Il telemetraggio

Il telemetro di LEICA M7, grazie alla sua ampia base di misurazione reale, consente un'elevata precisione. Questa funzione risulta molto utile in particolare con l'utilizzo di obiettivi grandangolari con una profondità di campo relativamente elevata.

Mirino	Base telemetrica meccanica (distanza tra gli assi ottici della finestrella del mirino e della finestrella del telemetro)	x Ingrandimento del mirino	= Base telemetrica effettiva
0,72x	69,25 mm	x 0,72	ca. 49,9 mm
0,85x ^{1,2}	69,25 mm	x 0,85	ca. 58,9 mm
0,58x ¹	69,25 mm	x 0,58	ca. 40,2 mm

- ¹ Selezionabili in alternativa nell'ambito del programma Leica à la carte
² Il fattore d'ingrandimento superiore nel caso del mirino con fattore 0,85x, grazie ad una base effettiva di misurazione ancora più elevata, consente un ulteriore incremento della precisione di impostazione

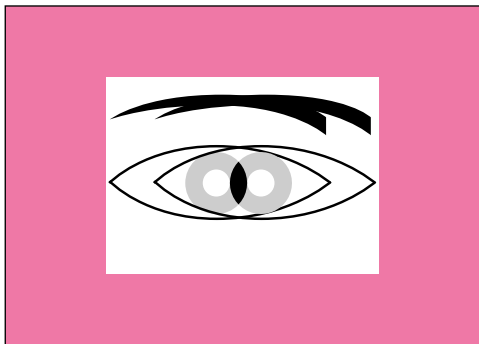
Il campo visivo del telemetro compare al centro del mirino sotto forma di un rettangolo luminoso e ben definito. Se si oscura la finestra del mirino (8), restano visibili solo la cornice luminosa e questo campo visivo. La messa a fuoco può essere regolata con il sistema a sovrapposizione o il sistema a coincidenza:

Sistema a sovrapposizione (immagine doppia)

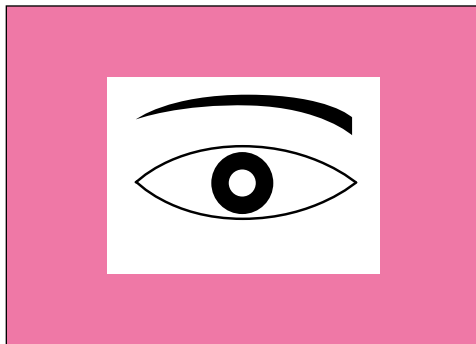
In un ritratto, ad es., mirare con il campo visivo del telemetro all'occhio del soggetto e ruotare la ghiera della scala delle distanze dell'obiettivo fino a far coincidere i contorni nel capo visivo. Quindi fissare l'inquadratura del soggetto.

Sistema a coincidenza

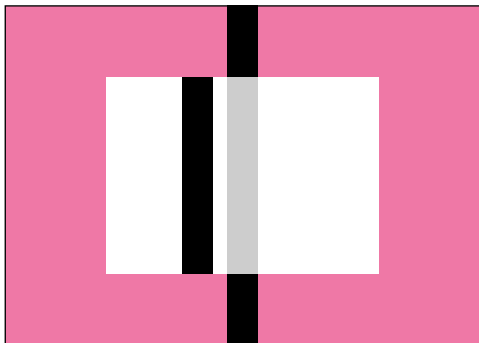
Ad esempio, per una fotografia architettonica, mirare con il campo visivo del telemetro alla perpendicolare o a un'altra linea verticale ben definita e ruotare la ghiera della scala delle distanze dell'obiettivo finché i contorni dello spigolo o della linea sono visibili sulle demarcazioni del campo visivo. Quindi fissare l'inquadratura del soggetto. Nella pratica, raramente si verifica una netta separazione dei due sistemi. Entrambi i criteri possono essere utilizzati perfettamente in combinazione.



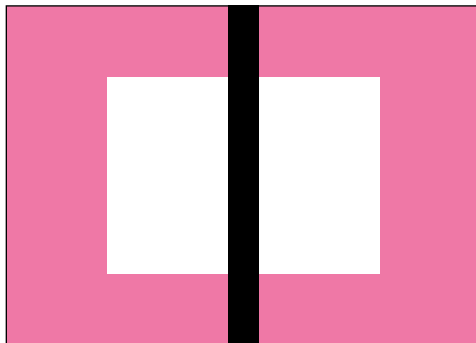
Doppi contornio = sfocato



Contorni sovrapposti = a fuoco



Linee sdoppiate = sfocato



Linee sovrapposte = a fuoco



La misurazione dell'esposizione

In LEICA M7, la misurazione dell'esposizione per la luce circostante avviene selettivamente attraverso l'obiettivo con diaframma di lavoro. La luce riflessa da una macchia luminosa viene colta e misurata da un fotodiode (freccia). Questo fotodiode al silicio con lente convergente è disposto a sinistra sopra l'otturatore. La macchia luminosa (12 mm di diametro, che equivale a circa il 13% del formato negativo) è disposta al centro della prima tendina dell'otturatore.

La copertura non uniforme del colore bianco non è da attribuire a un difetto di produzione. Essa è da attribuire piuttosto al fatto che sulla tela gommatata flessibile dell'otturatore non può essere applicato uno strato di colore uniforme e spesso, senza pregiudicare il funzionamento dell'otturatore.

re. La struttura non uniforme della macchia luminosa non pregiudica in alcun modo il risultato dell'esposizione.

Le combinazioni di tempo e diaframma adatte per una corretta esposizione vengono mostrate o rilevate tramite le indicazioni nel mirino. Se si utilizzano i tempi di posa automatici, il diaframma viene selezionato manualmente e la fotocamera imposta automaticamente un tempo di esposizione adeguato. In questo modo di funzionamento l'indicazione digitale LED informa circa i tempi di esposizione risultanti (ad es. **1000**).

In caso di regolazione manuale di entrambi i valori, per la correzione dell'esposizione è previsto un bilancio luminoso basato sui tre LED rossi (▶●◀). Se l'impostazione è corretta, s'illumina solo il LED centrale rotondo.

Accensione dell'esposimetro

L'esposimetro viene attivato premendo leggermente il pulsante di scatto (18) fino al primo punto di resistenza, a condizione che la fotocamera venga accesa dall'interruttore principale (17), l'otturatore sia completamente carico e la ghiera dei tempi di posa (16) non si trovi su **B**.

La disponibilità dell'esposimetro per la misurazione viene segnalata nel mirino da uno degli indicatori, che si illumina in modo costante:

- per tempi di posa automatici si accende il LED digitale del tempo di posa,

- in caso di impostazione manuale si illumina uno dei due LED triangolari, eventualmente insieme al LED centrale rotondo.

Lasciando andare il pulsante di scatto senza far scattare l'otturatore, l'esposimetro resta attivo per circa 14s e il/i corrispondente/i LED rimane/rimangono illuminato/i.

Dopo lo scorrimento dell'otturatore, l'esposimetro si disattiva e il/i LED si spegne/spengono.

Se l'interruttore principale non è acceso (ovvero la fotocamera è spenta) e/o l'otturatore non è alimentato, e/o la ghiera dei tempi di posa si trova su **B**, l'esposimetro è disattivato.

Note:

- Se l'otturatore non è chiuso o le indicazioni si sono spente, la fotocamera è in "stand by".
- Se la luce circostante è molto ridotta, ovvero al limite della gamma dell'esposimetro, possono essere necessari fino a 0,2 s perché il LED si illumini.
- Se non è possibile ottenere una corretta esposizione con i tempi di posa automatici, l'indicatore del tempo di posa lampeggia come avvertimento (ulteriori informazioni sono contenute nel paragrafo "Tempi di posa automatici" a pag. 39).
- Se, in caso di regolazione manuale e di densità

luminose molto ridotte, la gamma di misurazione dell'esposimetro non viene raggiunta, il LED triangolare di sinistra lampeggia come avvertimento. Per tempi di posa automatici il tempo di posa viene continuamente indicato. Se il tempo di posa richiesto dovesse superare il valore massimo possibile, ovvero 32 s, anche questo indicatore lampeggia.

I modi di esposizione

LEICA M7 offre al fotografo due modi di esposizione: tempi di posa automatici o impostazione manuale. In base al soggetto, alla situazione e alle preferenze personali è possibile scegliere tra una modalità operativa dei tempi di otturazione e di diaframma più veloce e comoda o quella fissa degli altri modelli Leica M.

Tempi di posa automatici

Se la ghiera dei tempi di posa (16) si trova sulla posizione **AUTO** ad incastro particolarmente percepibile, l'elettronica della fotocamera imposta automaticamente e in continuo il tempo di esposizione adeguato nel campo compreso tra 1/1000 s e 32 s, e nello specifico in base alla sensibilità della pellicola leggibile attraverso codice DX o impostata manualmente, alla luminosità misurata e al diaframma scelto manualmente. ▶

Perciò i tempi di posa automatici sono particolarmente indicati per quei fotogrammi, dove si desidera da un lato un minor lavoro di regolazione e dall'altro è necessario stabilire la profondità di campo per motivi creativi. Il tempo di esposizione determinato automaticamente può anche essere modificato al momento mediante la regolazione del diaframma, ad es. per ottenere un particolare "effetto sfumato" con tempi di esposizione prolungati o per il "congelamento" dei movimenti con tempi di esposizione ridotti.

Nel mirino della fotocamera viene indicato il tempo di esposizione digitale a intervalli di mezzo livello, per una migliore valutazione complessiva.

In caso di tempi di posa superiori a 2s, il tempo di esposizione rimanente dopo lo scatto viene visualizzato sul monitor come conto alla rovescia in secondi. Il tempo di esposizione rilevato e regolato in continuo può però differire da quello intermedio indicato: se, ad es. prima dello scatto compare **16** (come valore più vicino) nell'indicatore, ma il tempo di esposizione è superiore, il conto alla rovescia dopo lo scatto può anche iniziare con **19**.

In condizioni di luminosità estrema, la misurazione dell'esposizione può generare, tenendo conto di tutti i parametri, tempi di posa esterni al campo di lavoro, ovvero fornire valori di luminosità che richiederebbero esposizioni inferiori a 1/1000s o superiori a 32s. In questi casi, vengono comunque

utilizzati i tempi di posa minimi o massimi e nel mirino tali valori lampeggiano come avvertimento.

Memorizzazione del valore rilevato

Spesso importanti parti del soggetto, per motivi creativi, devono essere disposte alle estremità e, di tanto in tanto, sono anche molto chiare o scure. La misurazione selettiva di LEICA M7 tuttavia rileva, come descritto nei paragrafi "La misurazione dell'esposizione" a pag. 38 e "Indicazioni generali sulla misurazione dell'esposizione" a pag. 48, esclusivamente il centro dell'immagine ed è calibrata in riferimento a un valore medio di grigio.

Soggetti e situazioni di questo tipo possono anche essere trattati in modo molto semplice con i tempi di posa automatici memorizzando il valore rilevato.

A questo scopo:

1. il campo di misurazione viene indirizzato, nel primo caso, sulla parte importante del soggetto, mentre nel secondo caso su un altro dettaglio di media luminosità, orientando la fotocamera (a questo scopo vedere anche le illustrazioni sull'orientamento del campo di misurazione nel mirino a pag. 46-47)
2. e viene misurato e memorizzato premendo il pulsante di scatto (18) fino al secondo punto di resistenza. Per tutto il tempo in cui si tiene premuto il pulsante di scatto, nel mirino appare per

conferma un puntino rosso in alto nelle linee dei numeri e l'indicazione del tempo non varia, anche in caso di modifiche di luminosità.

3. Se si continua a tenere premuto il pulsante di scatto la fotocamera viene orientata sull'inquadratura definitiva,
4. e si può scattare con l'esposizione rilevata inizialmente.

Una modifica nella regolazione del diaframma dopo la memorizzazione del valore rilevato non determina nessun adattamento del tempo di posa, quindi porta a un errore di esposizione.

La memoria viene cancellata quando si solleva il dito dal punto di resistenza del pulsante di scatto.

Nota: Se si utilizza una fotocamera a comando meccanico, ad es. LEICA MOTOR-M, la memorizzazione del valore rilevato è possibile solo in combinazione con lo scatto singolo, non per fotogrammi in serie.

La regolazione manuale dell'esposizione

Se la regolazione dell'esposizione viene eseguita in modo completamente manuale, la ghiera dei tempi di posa (16) deve essere bloccata su uno dei tempi di posa incisi.

Quindi

1. accendere l'esposimetro e
2. ruotando la ghiera dei tempi di posa e/o la ghiera di selezione dei diaframmi dell'obiettivo nella direzione indicata dal LED triangolare, fare illuminare solo il LED rotondo.

Oltre al senso di rotazione della ghiera dei tempi di posa e di quella di selezione dei diaframmi necessari per una corretta esposizione, i tre LED del bilancio luminoso indicano sottoesposizione, sovraesposizione e corretta esposizione, come segue:

- ▶ sottoesposizione di almeno un livello di diaframma; rotazione verso destra necessaria
- ▶ ● sottoesposizione di 1/2 livello di diaframma; rotazione verso destra necessaria
- esposizione corretta
- ◀ sovraesposizione di 1/2 livello di diaframma; rotazione verso sinistra necessaria
- ◀ sovraesposizione di almeno un livello di diaframma; rotazione verso sinistra necessaria

Nota: Per tempi di posa superiori a 2s nel monitor viene visualizzato il conto alla rovescia del tempo di esposizione rimanente dopo lo scatto.

L'impostazione B

Con l'impostazione **B**, nella quale l'otturatore rimane aperto finché viene tenuto premuto il pulsante di scatto, sono possibili esposizioni di una durata qualsiasi.

Dopo lo scatto l'esposimetro rimane spento, tuttavia, per orientamento l'indicazione numerica digitale conteggia il tempo di esposizione trascorso, in secondi. Per il risparmio delle batterie al massimo sono previsti conteggio e visualizzazione fino a **999**. Successivamente l'indicazione scompare, ma l'otturatore può rimanere aperto per un intervallo di tempo qualsiasi.

Nota: Anche per l'apertura e la chiusura dell'otturatore con la funzione **B** occorrono le batterie. Mentre per l'intera durata dell'esposizione l'otturatore rimasto aperto non richiede alimentazione, per il comando della fotocamera è necessaria almeno una ridotta alimentazione a batteria.

La gamma di misurazione dell'esposimetro

A temperatura ambiente, con normale umidità dell'aria e $f/1$, la gamma di misurazione va da 0,03 a 125000 cd/m^2 . Con ISO 100/21°, questo corrisponde a EV da -2 a 20 o da $f/1$ e 4s a $f/32$ e $1/1000\text{s}$ (si veda anche il diagramma a pag. 45).

Impossibilità di misurazione

Se, in caso di regolazione manuale e di densità luminose molto ridotte, la gamma di misurazione dell'esposimetro non viene raggiunta, il LED triangolare di sinistra lampeggia come avvertimento. Con la priorità di diaframma viene continuamente indicato il tempo di posa. Se il tempo di posa richiesto dovesse superare il valore massimo possibile, ovvero 32s, anche questo indicatore lampeggia.

Poiché la misurazione dell'esposizione viene eseguita con diaframma di lavoro, questo stato può anche essere ottenuto oscurando l'obiettivo.

L'esposimetro rimane attivo ancora per circa 14s dopo aver lasciato andare il pulsante di scatto, anche in caso di valori inferiori alla gamma di misurazione. Nel caso in cui, in tale intervallo di tempo, le condizioni di luce migliorassero (ad es. con la modifica dell'inquadratura del soggetto o aprendo il diaframma), l'indicazione LED smette di lampeggiare e resta illuminata, e/o con priorità di diaframma si spegne il triangolo, e viene in tal modo indicata la disponibilità dell'esposimetro.

Spegnimento dell'esposimetro

Se la fotocamera non viene utilizzata per un periodo prolungato o viene conservata in una borsa, dovrebbe essere spenta dall'interruttore principale. In questo modo, si evita qualsiasi consumo di energia, anche quello minimo che risulta con la fotocamera in stand by dopo lo spegnimento automatico dell'esposimetro e lo spegnimento dell'indicazione. In questo modo si evitano anche scatti accidentali.

Diagramma di misurazione

(si veda anche pag. 45)

Il diagramma di misurazione vale per entrambi i modi di esposizione, tempi di posa automatici e regolazione manuale.

Le indicazioni sulla gamma di misurazione dell'esposimetro sono disposte sul lato destro del diagramma, quelle sul campo di lavoro dell'otturatore a tendina e degli obiettivi sul lato sinistro. Al centro sono riportati i valori esposimetrici (EV = Exposure Value).

La gamma di lavoro dell'esposimetro è indicata a destra nel diagramma in cd/m^2 (candele per metro quadro).

Le impostazioni della sensibilità della pellicola (SV = Speed Value) sono riportate al di sopra in valori ISO.

Sul lato sinistro nel diagramma sono riportati i tempi di esposizione in secondi (TV = Time Value). Il campo di lavoro dell'otturatore a tendina di LEICA M7 è rappresentato simbolicamente nella colonna accanto con una superficie tratteggiata. Nell'impostazione B il campo è aperto verso l'alto. In basso a sinistra, vengono letti i valori dei diaframmi (AV = Aperture Value). ▶

In base all'**esempio A**, è possibile individuare le relazioni tra la sensibilità della pellicola, l'intensità luminosa (luminosità), tempo di esposizione e diaframma.

Partendo dall'indicazione della sensibilità della pellicola (ISO 100/21°), si segue dapprima la linea verticale fino al punto di intersezione con la linea orizzontale dell'intensità luminosa corrispondente. In questo esempio, si tratta di 4000cd/m², che corrispondono alla luminosità della luce solare intensa. Diagonalmente, la linea conduce fino alla linea verticale del diaframma (11) e da lì prosegue verso sinistra in direzione orizzontale fino al tempo di esposizione necessario (1/250s). Lungo la linea diagonale, è possibile leggere anche il valore di esposizione (EV 15).

L'**esempio B** mostra la necessità di utilizzare ad es. f/1,4 e 1/15s, a lume di candela e con una sensibilità della pellicola di ISO 400/27° (1cd/m²). I valori di diaframma a partire da 16 non possono essere utilizzati, poiché a tale scopo sarebbero necessari tempi di esposizione superiori a 4s, tuttavia sulla rotella di regolazione dei tempi può essere impostato come tempo massimo solamente 4s. Pertanto in tali casi non è nemmeno più possibile una misurazione diretta - risulta indispensabile la conversione o la lettura del tempo di esposizione corretto su questo diagramma.

Con i tempi di posa automatici, LEICA M7 deter-

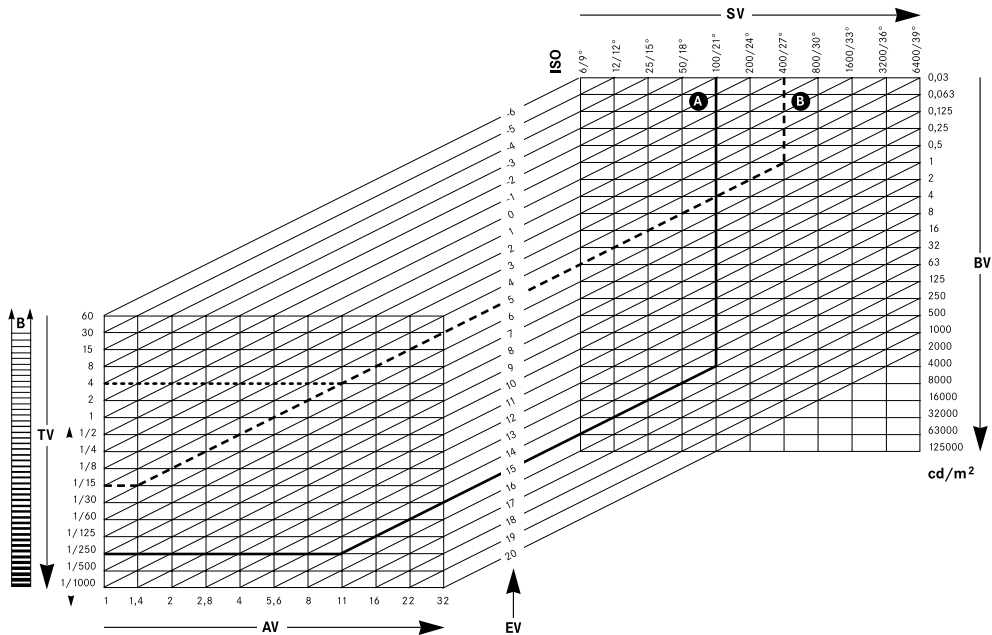
mina automaticamente i tempi di posa fino a 32s, in modo che nell'esempio riportato ogni diaframma dell'obiettivo possa essere utilizzato.

Le dimensioni del campo di misurazione nel mirino

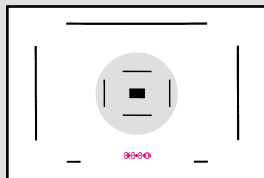
(grafici vedere pag. 46-47)

Il diametro del campo di misurazione esposimetrica è di 12 mm. Questo corrisponde rispettivamente alla metà dell'altezza, ad un terzo della larghezza ed a circa il 23% dell'area complessiva del formato pellicola. Variano invece le dimensioni del campo di misurazione rispetto all'immagine inquadrata, in base all'obiettivo usato di volta in volta e alla distanza impostata. Ciò vale anche per obiettivi con aggiuntivo per mirino, come ad es. il precedente LEICA ELMARIT-M 1:2,8/135 mm.

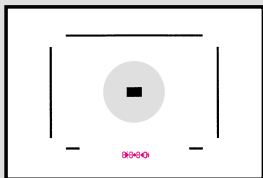
Diagramma di misurazione



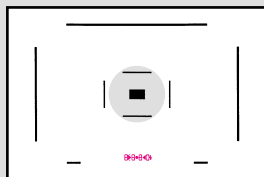
Aumento del visor 0.58 x*



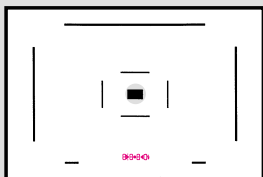
21 mm



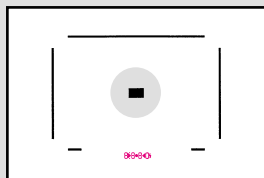
24 mm



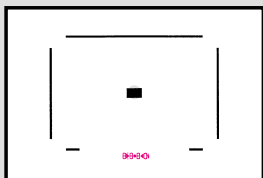
28 mm



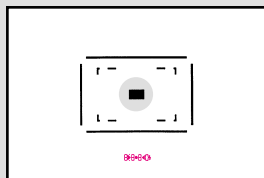
90 mm



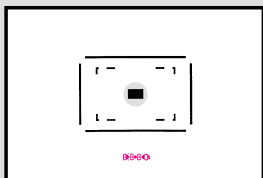
35 mm



135 mm

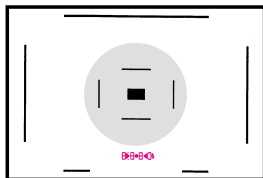


50 mm

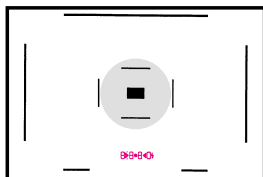


75 mm

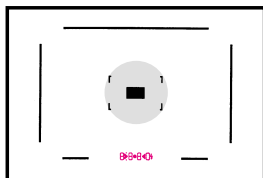
Aumento del visor 0.72 x



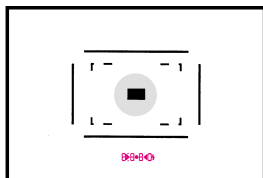
21 mm



28 mm

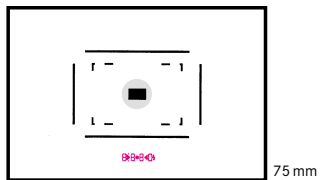
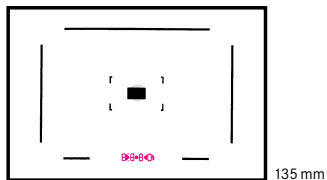
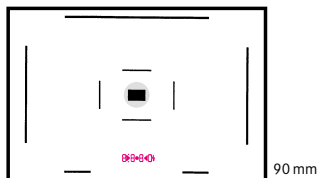
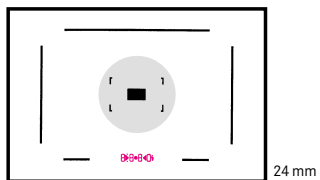


35 mm

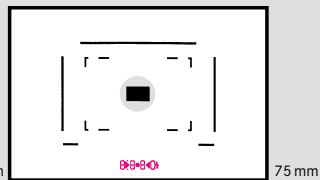
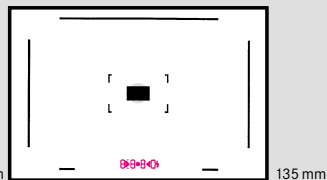
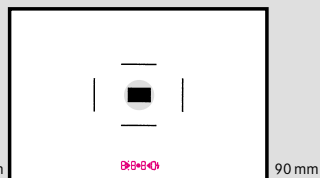
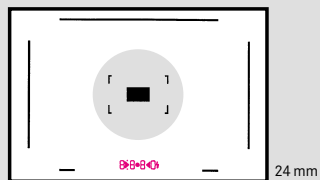
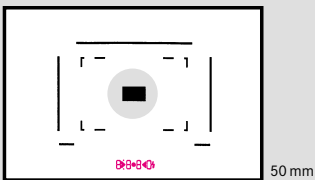
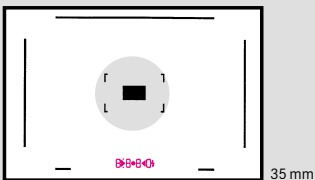
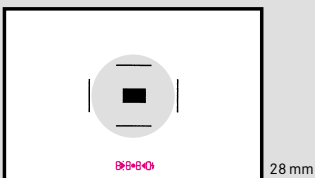
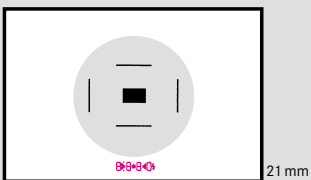


50 mm

* Gli ingrandimenti del mirino alternativi possono essere selezionati nell'ambito del programma Leica á la carte.



Aumento del visor 0.85 x*



Indicazioni generali sulla misurazione dell'esposizione

Gran parte dei soggetti fotografici presentano generalmente una distribuzione uniforme di dettagli scuri e luminosi. Questi soggetti normali riflettono il 18% della luce incidente, che corrisponde al livello di grigio sul quale sono tarati tutti gli esposimetri.

Se dal soggetto viene riflessa fundamentalmente più luce, ad es. nel caso di un paesaggio innevato, una spiaggia sabbiosa, pareti chiare o un abito bianco da sposa, una regolazione del tempo di posa e del diaframma come indicato dall'esposimetro comporterebbe una sottoesposizione.

Nel caso di soggetti con dettagli prevalentemente scuri, come ad es. una locomotiva a vapore nera, tetti con tegole grigio scuro o un'uniforme blu scuro di un capitano, viene al contrario riflessa poca luce. In questo caso, una regolazione del tempo di posa e del diaframma come indicato dall'esposimetro comporterebbe una sovraesposizione.

In casi del genere, se si mira ad ottenere risultati esposimetrici ottimali, è necessario correggere il valore esposimetrico misurato, a meno che non venga impostata in anticipo una correzione dell'esposizione adeguata o non venga misurata un'inquadratura del soggetto in cui la distribuzione di dettagli chiari e scuri era uniforme con l'ausilio della misurazione selettiva (ulteriori informazioni

sono contenute nel paragrafo "Regolazione della correzione di esposizione" a pag. 24).

In una fotografia di un matrimonio, si misurerà ad es. il viso della sposa e non l'abito bianco. Nelle riprese di paesaggi con un obiettivo grandangolare, la fotocamera dovrà essere inclinata in modo da far sì che il campo visivo selettivo di LEICA M7 non colga le parti luminose del cielo.

La memorizzazione dei valori di misurazione consente di applicare comodamente tale tecnica anche in caso di utilizzo dei tempi di posa automatici (ulteriori informazioni sono contenute nel paragrafo "Tempi di posa automatici" a pag. 39).

Se, in caso di regolazione manuale dell'esposizione, non è possibile misurare alcun dettaglio del soggetto, è necessario aumentare il tempo di esposizione, ovvero prolungare il tempo di esposizione da 2 a 4 volte; oppure aprire il diaframma di 1-2 livelli.

Con una superficie innevata illuminata dal sole, si esegue ad es. una correzione con fattore 4, ovvero anziché il tempo di esposizione misurato di 1/1000s con f/8, si utilizzerà un tempo di 1/250s con f/8 o di 1/1000s con f/4. Con soggetti meno luminosi, ad es. una spiaggia, è sufficiente aumentare il tempo di esposizione di un fattore 2. Con soggetti scuri, si procederà in modo opposto.



In presenza di forti contrasti tra parti luminose e parti scure, la capacità esposimetrica delle pellicola non è più in grado di registrare le differenziazioni luminose del soggetto sia alla "luce" che "all'ombra". In questo caso, spetta al fotografo decidere l'effetto desiderato. Una persona può quindi figurare ad es. come silhouette nera (sottoesposta) davanti ad un paesaggio notevolmente illuminato o essere notevolmente illuminata davanti ad uno sfondo "sbiadito" (sovraesposto).



La misurazione di "luce" e "ombra" ed un'esposizione di compromesso da essa risultante comporta normalmente risultati insoddisfacenti, poiché le differenziazioni vanno perse sia nelle parti luminose che in quelle scure. Le esposizioni consapevolmente ridotte o prolungate sottolineano spesso il carattere di un'immagine e possono essere quindi impiegate come mezzo creativo.



Fotografare con flash

LEICA M7 è dotata oltre che del sensore per la luce circostante anche di un secondo sensore per flash (freccia). Questo fotodiodo al silicio situato a destra sotto l'otturatore consente alla fotocamera di misurare il flash attraverso l'obiettivo con diaframma di lavoro. La misurazione del flash "Through The Lens" (attraverso le lenti dell'obiettivo) di LEICA M7 funziona considerando i valori centrali dell'integrale.

LEICA M7 esegue la misurazione e il controllo automatico della luce del flash con

- i dispositivi flash di sistema sviluppati specificamente per LEICA M6 TTL/M7 e LEICA R8/R9 LEICA SF 20/SF 24D (Cod. art. 14 444 [nero] / 14 448 [titanio]) o
- flash che soddisfano i requisiti tecnici di un System-Camera-Adaption (SCA) del sistema 3000 e di un adattatore SCA-3502/3501.

Inoltre, LEICA M7 consente, se il flash utilizzato dispone delle funzioni corrispondenti*, l'impiego di ulteriori tecniche di flash artisticamente interessanti come la sincronizzazione dello scatto del flash sulla seconda anziché sulla prima tendina dell'otturatore, come avviene normalmente, di flash con tempi di posa ridotti rispetto al tempo di sincronizzazione di 1/50 s e di flash stroboscopico (ulteriori informazioni sono contenute nel corrispondente paragrafo sottostante).

La misurazione e il controllo dell'esposizione con flash TTL possono essere utilizzati con entrambi i modi di esposizione.

Importante: Per l'attivazione e il comando dei flash collegati tramite la slitta accessori o la presa di contatto (23), LEICA M7 deve essere alimentata a batteria e deve essere attivata la misurazione dell'esposizione premendo leggermente il pulsante di scatto, ovvero l'indicatore deve essere commutato sull'indicazione dei tempi di posa o di bilancio luminoso.

* Per il flash sulla seconda tendina dell'otturatore e il flash lineare occorre l'adattatore SCA 3502. Il flash stroboscopico può essere utilizzato già con SCA 3501.



Flash compatibili

Grazie alle dimensioni compatte e al design armonizzato con quello della fotocamera, il flash LEICA SF 20/SF 24D è particolarmente indicato. La base stabile e i corrispondenti contatti di segnale e comando, per la trasmissione automatica di una serie di dati e impostazioni, rendono tale dispositivo molto semplice da utilizzare. Inoltre offre una serie di interessanti funzioni supplementari.

Con LEICA M7 possono tuttavia essere utilizzati anche tutti gli altri flash con spine standard (spine centrali) disponibili in commercio, nonché i flash ad innesto con base standard e quelli azionati tramite il contatto centrale/X (21a). Si consiglia di utilizzare moderni flash elettronici a tristore.

Innesto e fissaggio del flash

La LEICA M7 dispone di due attacchi per flash:

- Una slitta portaflash (21) con contatte centrale (di accensione) (21 a) e di comando (21 b) per tutti i flash con base standard.

Importante: Innestando un flash nella slitta portaflash di LEICA M7, assicurarsi che la base del flash sia completamente inserita nell'alloggiamento e, se disponibile, che venga fissato con il dado di bloccaggio per evitare che cada accidentalmente. Questo è particolarmente importante per i flash con ulteriori contatti di segnale e comando, poichè cambiamenti di posizione all'interno della slitta portaflash potrebbero causare l'interruzione del contatto necessario e, di conseguenza, difetti di funzionamento.

- Sul dorso della fotocamera, direttamente sotto la slitta portaflash, è disposta la presa di contatto (23, = contatto X) per la connessione tramite cavo.

Entrambe le connessioni possono essere utilizzate contemporaneamente per l'innescò di più flash.

Nota: Prima dell'innesto, la fotocamera e il flash devono essere spenti.

Flash TTL

Con LEICA M7 questa modalità operativa è disponibile per entrambi i modi di esposizione, tempi di posa automatici e regolazione manuale ed è utilizzabile anche con LEICA SF 20/SF 24D, o con tutti gli altri flash SCA-3000, compatibili con l'adattatore SCA 3502/3501. Non appena viene raggiunta la quantità di luce necessaria con questi flash, l'elettronica di LEICA M7 invia un segnale di arresto al flash, che interrompe immediatamente l'emissione di luce. Il vantaggio derivante dall'utilizzo di tale flash consiste nel fatto che vengono considerati automaticamente tutti i fattori che influenzano l'esposizione della pellicola (ad es. filtri e variazioni di diaframma).

Inoltre, LEICA M7 trasmette la sensibilità della pellicola al flash. In questo modo il flash, se possiede tali indicazioni e se il diaframma scelto sull'obiettivo è impostato manualmente anche sul flash, è in grado di seguire automaticamente l'indicazione corrispondente.

L'impostazione della sensibilità della pellicola non può essere influenzata dal flash.

Nota: Ulteriori informazioni sull'utilizzo del flash, in particolare per altri dispositivi flash non dotati di TTL, nonché sui diversi modi di funzionamento dei flash sono contenute nei rispettivi manuali di istruzioni.

Le impostazioni per il flash TTL

Quando il flash utilizzato è attivato e impostato sulla modalità operativa **TTL**, su LEICA M7 occorre

1. Impostare la misurazione dell'esposizione prima di ogni posa con il flash premendo leggermente il pulsante di scatto, ovvero l'indicatore deve essere commutato sui tempi di posa o sul bilancio luminoso. In caso contrario, ad es. se si preme il pulsante di scatto troppo velocemente e fino in fondo, il flash potrebbe non accendersi.
2. Impostare la ghiera dei tempi di posa su **AUTO**, sul tempo di sincronizzazione flash ⚡ (1/50 s), o - per effetti speciali un tempo di posa prolungato (anche **B**). Nella modalità Tempo di posa automatico la fotocamera si posiziona automaticamente sul tempo di sincronizzazione flash 1/50 s.
3. Impostare il diaframma desiderato, o quello necessario in base alla distanza del soggetto.

Le indicazioni di controllo dell'esposizione flash nel mirino con flash SF 20/SF24D installato o flash compatibili con l'adattatore SCA 3502/3501

Nel mirino di LEICA M7 un LED (A) a forma di fulmine segnala e indica diverse modalità operative. Questo LED compare insieme agli indicatori per la misurazione dell'esposizione della luce disponibile, descritti nel paragrafo corrispondente.

Gli indicatori nell'utilizzo del flash TTL e automatico

- ⚡ non compare nonostante il flash sia attivato e pronto per l'uso:
Se sulla fotocamera è stato impostato manualmente un tempo di posa inferiore a 1/50s, ma non è stata selezionata la funzione "flash lineare" sul flash. In questi casi LEICA M7 non attiva neanche un flash acceso e pronto per l'uso.

Nota: La funzione flash lineare è possibile solo in caso di utilizzo manuale del flash, ma non nel caso di utilizzo con computer o TTL.

- ⚡ lampeggia lentamente prima della posa (a 2Hz):
Il flash non è ancora pronto per l'uso.
- ⚡ si illumina prima della posa:
Il flash è pronto per l'uso.
- ⚡ continua a illuminarsi ininterrottamente dopo lo scatto, ma gli altri indicatori sono spenti: L'esposizione con il flash era corretta, la disponibilità del flash persiste.
- ⚡ lampeggia velocemente dopo lo scatto (a 4Hz), ma gli altri indicatori sono spenti: L'esposizione con il flash era corretta, la disponibilità, tuttavia, non è ancora ristabilita.
- ⚡ scompare insieme agli altri indicatori dopo lo scatto:
Sottoesposizione, ad es. per un diaframma troppo piccolo per il soggetto. Se sull'apparecchio flash è impostato un livello di potenza di luce parziale, può restare pronto per l'uso nonostante il LED sia spento, a causa del minore rendimento richiesto.

Gli indicatori nell'utilizzo del flash manuale

- ⚡ non compare nonostante il flash sia attivato e pronto per l'uso:

Se sulla fotocamera è stato impostato manualmente un tempo di posa inferiore a 1/50s, ma non è stata selezionata la funzione "flash lineare" sul flash. In questi casi LEICA M7 non attiva neanche un flash acceso e pronto per l'uso.

Nota: La funzione flash lineare è possibile solo in caso di utilizzo manuale del flash, non nei casi di utilizzo con computer o TTL.

- ⚡ lampeggia lentamente prima della posa (a 2Hz):
Il flash non è ancora pronto per l'uso.
- ⚡ si illumina prima della posa:
Il flash è pronto per l'uso.



Sincronizzazione sulla seconda tendina dell'otturatore

LEICA M7 consente, se l'apparecchio flash installato dispone di tale funzione e viene utilizzato un adattatore SCA-3502, di impostare l'accensione del flash a scelta sulla prima o sulla seconda tendina dell'otturatore. L'esposizione del flash, che ha una durata molto breve, può essere regolata quindi o all'inizio o alla fine del tempo di esposizione alla luce naturale, che ha una durata notevolmente più lunga. Con la sincronizzazione sulla seconda tendina dell'otturatore si ottengono spesso effetti più naturali, soprattutto con sog-

getti luminosi o riflettenti, ad es. autovetture, situati in un ambiente oscuro.

La funzione è disponibile su tutte le fotocamere e con tutte le impostazioni di flash, con tempi di posa automatici, manuali, con funzione TTL e modalità automatica. Le indicazioni visualizzate sono le stesse anche nel funzionamento manuale.

La scelta del punto di sincronizzazione avviene direttamente sui flash installati. Ulteriori informazioni sono disponibili nei relativi manuali di istruzioni.

Importante: Per la sincronizzazione sulla seconda tendina dell'otturatore e per la tecnica di flash lineare e stroboscopico la fotocamera, prima dello scatto, deve essere accesa, ovvero devono essere visualizzate le indicazioni di esposizione. In questo modo si assicura il necessario scambio di dati tra la fotocamera e il flash. A questo scopo non è sufficiente commutare la fotocamera sulla modalità di stand-by con l'interruttore principale. Se la fotocamera non era accesa, con questi modi flash si possono verificare malfunzionamenti (ad es. mancato scatto o flash totale anziché funzione stroboscopica).

Per lo stesso motivo questi modi flash non dovrebbero essere inseriti in combinazione con rapide sequenze di immagini in caso di scatti consecutivi con componenti motorizzate.

La tecnica di flash lineare

LEICA M7 consente, se il flash montato dispone di questa funzione e viene utilizzato un adattatore SCA-3502, l'utilizzo per l'esposizione flash anche dei tempi di posa ridotti 1/250s, 1/500s e 1/1000s. Con questo sistema di flash lineare si amplia notevolmente il margine di impostazioni per fotografie con flash. In particolare, ciò vale per il flash di schiarimento luce diurna nei soggetti in movimento, per i quali sono necessarie grandi aperture di diaframma a causa della bassa profondità di campo desiderata e, allo stesso tempo, ridotti tempi di posa a causa dell'elevata luminosità esterna.

Gli otturatori lamellari come quelli di LEICA M7 con il sistema flash standard possono essere sincronizzati solo con i tempi di posa per i quali l'inquadratura della fotocamera rimane completamente aperta in un particolare momento. Nel caso di LEICA M7 i tempi di posa sono tutti quelli fino a 1/50s. In caso di tempi inferiori, nell'inquadratura compare sempre parte della prima o della seconda tendina dell'otturatore, quindi un flash non può mai illuminare l'intera immagine.

Alcuni moderni flash dispongono tuttavia di "HSS - High Speed Synchronisation", con il quale vengono emessi più lampi a potenza ridotta in un breve intervallo di tempo, in sequenza ravvicinata. Poiché con questo sistema i flash vengono emes-

si finché sono presenti entrambe le tendine dell'otturatore e durante tale intervallo di tempo funzionano come una fonte di luce continua, il tempo di posa non è determinante.

Per l'utilizzo del sistema flash lineare su LEICA M7 deve essere impostato manualmente il tempo di posa desiderato tra i tre disponibili, 1/250s, 1/500s o 1/1000s. Anche l'emissione della luce del flash avviene mediante comando manuale, quindi la regolazione deve essere eseguita con l'ausilio del calcolatore del diaframma del flash. Le indicazioni corrispondono a quelle per l'utilizzo normale del flash manuale descritto sopra.

Ulteriori informazioni sono disponibili nei relativi manuali di istruzioni.

Uso del flash stroboscopico

LEICA M7 consente, se il flash montato dispone di questa funzione e viene utilizzato un adattatore SCA-3501/3502, di fissare sequenze in movimento su un'unica immagine in una sola fase, utilizzando il flash stroboscopico. Con questo sistema vengono emessi, ad otturatore aperto, diversi lampi uno dopo l'altro che "congelano" ripetutamente il soggetto in movimento, preferibilmente in condizioni di debole illuminazione. La fotocamera calcola automaticamente il tempo di posa necessario come prodotto del numero dei singoli flash impostati per la frequenza selezionata.

Con i tempi di posa automatici questo tempo di posa viene eseguito indipendentemente dalle condizioni di luce predominanti. Il tempo di posa più breve possibile è, anche in questo caso, 1/50 s.

Se con il diaframma scelto dovesse esserci il pericolo di sovraesposizione, l'indicatore del tempo di posa lampeggia come avvertimento. Se la misurazione è impossibile, non compare alcun allarme.

In caso di regolazione manuale dell'esposizione viene eseguito il tempo di posa predefinito. Se, eventualmente, il tempo è inferiore o superiore a quello calcolato, la combinazione fotocamera/flash funziona in modo diverso:




quando il tempo di posa impostato è inferiore al necessario, ovvero l'esposizione stroboscopica desiderata non è eseguibile, il flash non viene at-

tivato e il simbolo del flash non appare. Il bilancio luminoso continua a funzionare normalmente.

Se il tempo di posa impostato è sufficiente o superiore a quello necessario per l'esposizione stroboscopica desiderata, il flash scatta e compare il simbolo. Il bilancio luminoso continua a funzionare normalmente.

Con **B** scatta comunque il flash; prima della posa, invece, si illumina solo il LED per il flash. Dopo la posa il LED per flash si spegne e l'indicatore digitale conteggia i secondi trascorsi.

Indicazioni del LED del flash in modalità stroboscopica

-  non compare nonostante il flash sia attivato e pronto per l'uso:
Il tempo di posa impostato sulla fotocamera è troppo breve per il numero di flash definiti sull'apparecchio flash.
-  lampeggia lentamente prima della posa (a 2 Hz):
Il flash non è ancora pronto per l'uso
-  si illumina prima della posa:
Il flash è pronto per l'uso.

Gli accessori

Obiettivi intercambiabili

Il sistema M Leica offre le basi per un adattamento ottimale a fotografie rapide ed istantanee. La gamma di obiettivi comprende lunghezze focali da 21 a 135 mm e luminosità fino a 1:1.

Filtri

I filtri vengono impiegati nella fotografia in bianco e nero per agire in modo mirato sulla riproduzione tonale, ad es. per ottenere una riproduzione naturale dei livelli di grigio dei diversi colori, oppure per migliorare i contrasti del cielo e delle nuvole. Nella fotografia a colori, per mezzo dei filtri è possibile adattare la riproduzione cromatica secondo i gusti o a seconda della sensibilità spettrale della pellicola utilizzata.

Per i nuovi obiettivi M Leica, dotati di passi a vite per filtri di dimensioni standard, è disponibile una serie di filtri diversi, incluso il filtro polarizzatore circolare.

Misurando l'esposizione attraverso l'obiettivo, viene tenuta in considerazione la riduzione di luce dovuta al filtro. Tuttavia, i vari tipi di pellicola presentano sensibilità diverse negli spettri individuali. Con filtri più densi ed estremi, possono quindi verificarsi differenze rispetto al tempo misurato. Ad esempio, i filtri arancione richiedono di norma un aumento del diaframma di un valore, mentre quelli rossi richiedono in media un aumento di due valori. Non è possibile stabilire un valore universale per tutte, perché le pellicole in bianco e nero presentano sensibilità al rosso molto diverse.



Supporto per Obiettivi M

Un piccolo e pratico accessorio, che consente di tenere a portata di mano in modo sicuro e rapidamente e facilmente accessibile un secondo obiettivo sotto la fotocamera. Il secondo obiettivo può fungere da comoda impugnatura. Il supporto per obiettivi M viene fissato all'attacco per treppiede della fotocamera (Cod. art. 14 404).

Mirino M per gli Obiettivi da 21/24/28 mm

Il Mirino M Leica per gli Obiettivi da 21/24/28 mm consente di impostare l'inquadratura delle tre lunghezze focali grandangolari, per le quali nel mirino della fotocamera non è presente generalmente (21 e 24 mm), e/o in base alla variante scelta alcuna inquadratura luminosa (in caso di 28 mm, vedere a tale scopo pag. 33, disponibile

per la LEICA M4P, M6, M6TTL 0.58/0.72, M7 0.58/0.72 e MP 0.58/0.72). Le tre impostazioni possono essere comodamente selezionate tramite un anello zigrinato ad incastro percepibile.

Il rendimento ottico equivale all'elevato livello del mirino della LEICA M7, è adatto anche per portatori di occhiali e consente una buona riconoscibilità dei dettagli. Se s'intende utilizzare il mirino senza occhiali, per correggere i difetti della vista è possibile avvitare lenti di correzione diottrica per la fotocamera M Leica. L'oculare è dotato di una gommatura di protezione per le lenti degli occhiali.

Il resistente corpo in alluminio del mirino è in vendita in nero o argento, adeguato al colore del corpo della fotocamera (Cod. art. 12 013/ 12 014).



Lente d'Ingrandimento del Mirino M 1.25x

La Lente d'Ingrandimento del Mirino M LEICA 1.25x (Cod. art. 12 004) facilita notevolmente la composizione delle immagini nell'impiego di lunghezze focali a partire da 50 mm. Essa può essere utilizzata con tutti i modelli M Leica e ingrandisce il campo centrale del mirino di un quarto: da un mirino 0,72x si ottiene un mirino 0,9x, da uno 0,58x* uno 0,72x e da uno 0,85x* uno 1,06x, che comporta perfino un leggero ingrandimento rispetto all'osservazione ad occhio nudo.

* Gli ingrandimenti del mirino alternativi possono essere selezionati nell'ambito del programma Leica á la carte.

Quest'ultima combinazione consente anche una comoda osservazione del soggetto con entrambi gli occhi. In particolare con i teleobiettivi del sistema M Leica da 75 a 135 mm, il mirino notevolmente più grande consente una riconoscibilità dei dettagli di gran lunga migliore all'interno della rispettiva cornice del campo dell'immagine. Contemporaneamente, grazie all'aumento del 25% della base di misurazione effettiva, si ottiene un aumento della precisione di regolazione.

Per proteggerlo da perdita accidentale, il mirino è provvisto di una catenella con chiusure a scatto, che consente di agganciarlo all'anello di fissaggio della tracolla.

La lente d'ingrandimento del mirino viene fornita in un astuccio di pelle. Un cinturino sull'astuccio consente di conservare la lente d'ingrandimento, pronta all'uso e protetta, sulla tracolla della fotocamera.

Lenti di correzione diottrica

Per adattare l'occhio al mirino della fotocamera in modo ottimale, sono disponibili lenti di correzione diottrica per le seguenti diottrie (sferiche): $\pm 0,5/1/1,5/2/3$.



Motor M

Con la LEICA M7 è possibile collegare il LEICA MOTOR M (Cod art. 14 408) per il caricamento automatico dell'otturatore ed il trasporto automatico della pellicola di 1,5 o 3 fotogrammi al secondo per prese singole o in sequenza. Esso viene inserito al posto del fondello sotto il corpo macchina.

Il Motor M è adatto a tutti i tempi di esposizione con la priorità dei diaframmi e l'impostazione manuale, ossia da 32 s a 1/1000 s, inclusa la posa **B**. Con il Motor M spento o con le batterie scariche, il caricamento dell'otturatore ed il trasporto della pellicola possono essere effettuati anche a mano. Il telescatto avviene tramite l'attacco per lo scatto flessibile.



LEICAVIT M

Il LEICAVIT M è un trascinatore rapido manuale pratico e silenzioso per il trasporto della pellicola ed il caricamento dell'otturatore, che viene montato al posto del fondello sotto il corpo della fotocamera. Senza dover allontanare la fotocamera dall'occhio, il trasporto della pellicola avviene tirando una leva estraibile verso sinistra, anche con corse brevi. Lo scatto avviene tramite il pulsante di scatto della fotocamera. È possibile utilizzare anche la leva di trasporto rapido della fotocamera. Il LEICAVIT M è disponibile di colore argento così come di colore nero cromato, e nero verniciato, adatto quindi ai diversi modelli di fotocamere (Cod. art. 14 008/14 450/14 009).

Impugnatura M

L'impugnatura M consente un appoggio sicuro e comodo di tutte le fotocamere M Leica (eccetto la M5). Essa viene fissata sull'attacco per treppiede della fotocamera (Cod. art. 14 405).



Ricambi

	Cod. art
Tracolla	14 312
Tappo per corpo	14 195

Borse

Per la LEICA M7 con un obiettivo di lunghezza focale compresa tra 21 e 50 mm (eccetto M 1:1/50 mm), è disponibile una borsa di pelle con parte anteriore staccabile. Inoltre, per attrezzature fotografiche più consistenti, è in vendita la borsa classica comfort per una fotocamera e tre obiettivi o la borsa classica universale per una fotocamera e cinque obiettivi.

Consigli per la manutenzione e cura della vostra fotocamera e degli obiettivi Leica

Se la fotocamera non viene utilizzata per un periodo prolungato, estrarre le batterie e riporla in un luogo fresco e asciutto. Le borse fotografiche che si sono bagnate durante l'uso devono essere svuotate, per evitare che l'umidità e gli eventuali residui dei prodotti per la concia del cuoio possano danneggiare la vostra attrezzatura. Per impedire la formazione di funghi durante l'impiego dell'attrezzatura in un clima tropicale caldo umido, cercare di esporre l'attrezzatura il più possibile al sole e all'aria. Si consiglia di conservare l'attrezzatura in contenitori o borse ben chiuse solo se viene aggiunto un agente essiccante, ad es. il gel di silice. Poiché ogni impurità è anche un ottimo terreno di coltura per microrganismi, tenere sempre ben pulita l'attrezzatura fotografica.

Tutti i cuscinetti a movimento meccanico e le superfici di scorrimento della vostra Leica sono lubrificati. Ogni volta che si prevede di non utilizzarla per un certo periodo di tempo, la fotocamera vuota (senza pellicola) dovrebbe essere caricata più volte e il pulsante di scatto attivato per tutti i tempi di posa una volta ogni tre mesi circa, onde evitare l'incrostazione dei punti di lubrificazione. Si consiglia altresì di ripetere la regolazione e utilizzare frequentemente tutti gli altri elementi di comando, ad es. il selettore dell'inquadratura. Di

tanto in tanto, occorre muovere anche le ghiera della scala delle distanze e dei diaframmi degli obiettivi.

Un obiettivo agisce come una lente focale, quando il sole cocente colpisce direttamente la parte anteriore della fotocamera. La fotocamera non dovrebbe quindi assolutamente essere riposta senza una protezione contro la luce solare. L'applicazione del copriobiettivo e la conservazione della fotocamera all'ombra (o direttamente nella borsa) sono misure che contribuiscono a evitare danni alle parti interne della fotocamera.

Per rimuovere macchie e ditate dalla fotocamera o dagli obiettivi, utilizzare un panno pulito privo di filacci. Rimuovere eventuali impurità più ostinate in punti difficilmente accessibili del corpo macchina con una spazzolina. Per pulire il corpo macchina, non fare uso di detergenti liquidi. La polvere e i filacci all'interno della fotocamera (ad es. sulle guide della pellicola) si lasciano rimuovere delicatamente con un pennello naturale morbido, che va ripetutamente sgrassato con alcol e asciugato. Durante questa operazione prestare attenzione a non danneggiare la tendina dell'otturatore, ad es. con il manico del pennello.

Per rimuovere la polvere dalle lenti esterne degli obiettivi, di norma è più che sufficiente un pennello morbido. Tuttavia, in presenza di sporcizia accumulata, possono essere pulite delicatamente

con un panno morbido, pulito e privo di corpi estranei, con movimenti circolari dall'interno verso l'esterno. Si raccomanda l'impiego di panni in microfibra (disponibili presso i rivenditori di materiale fotografico e i negozi di ottica), che vengono conservati in appositi contenitori protettivi e possono essere lavati a temperature sino a 40° C (non usare ammorbidenti, non stirare!). I panni per la pulizia degli occhiali non dovrebbero essere utilizzati perché contengono sostanze chimiche che possono danneggiare le lenti degli obiettivi.

Una protezione ottimale delle lenti anteriori in condizioni di presa sfavorevoli (ad es. sabbia, spruzzi d'acqua marina!) si ottiene con filtri UVa incolore. Si dovrebbe tuttavia tenere presente che, in determinate situazioni di controllo luce e forti contrasti, come ogni filtro, possono provocare riflessi indesiderati. L'impiego di paraluce, sempre consigliabile, offre un'ulteriore protezione da impronte accidentali e pioggia.

Prendere sempre nota del numero di serie della propria LEICA M7 (inciso sulla slitta porta accessori) e degli obiettivi, estremamente utile in caso di perdita.

Indice delle voci	pagina
Accessori	
- Borse .....	.65
- Filtri .....	.60
- Impugnatura M .....	.64
- LEICAVIT M .....	.64
- Lente d'Ingrandimento del Mirino M 1,25x ..	.62
- Lenti di correzione diottrica .....	.63
- Mirino M per Obiettivi da 21/24/28 mm ..	.61
- Motor M .....	.63
- Obiettivi intercambiabili .....	.60
- Supporto per Obiettivo M .....	.61
Akademie Leica .....	.74
Batterie .....	.11
- Consigli per un corretto uso delle batterie	.13
- Controllo automatico delle batterie .....	.13
- Inserimento e sostituzione delle batterie ..	.12
- Batterie utilizzabili .....	.11
Borse .....	.65
Codice DX .....	.21
Combinazione di tempi di posa e diaframma, vedere Regolazione dell'esposizione e Diagramma di misurazione .....	.41/45
Consigli per la manutenzione e cura della fotocamera e degli obiettivi .....	.66
Correzioni dell'esposizione .....	.24
Dati tecnici .....	.70
Esposizione/esposimetro .....	.38
- Accensione .....	.38
- Dimensioni del campo di misurazione nel mirino .....	.44/46-47
- Gamma di misurazione .....	.42
Diagramma di misurazione .....	.43/45
Impossibilità di misurazione .....	.42
- Impostazione B .....	.42
- Indicazioni generali sulla misurazione dell'esposizione .....	.48
- Memorizzazione del valore rilevato .....	.40
- Priorità di diaframma .....	.39
- Regolazione manuale .....	.41
- Spegnimento .....	.43
Filtri .....	.60
Flash, Impiego del .....	.50
- Dispositivi utilizzabili .....	.52
- Flash lineari .....	.58
- Flash stroboscopici .....	.59
- Modalità in TTL .....	.53
- Sincronizzazione .....	.52
- Sulla seconda tendina dell'otturatore .....	.56
Ghiera dei diaframmi .....	.28
Ghiera dei tempi di posa .....	.16
Impugnatura corretta della fotocamera ..	.31
Impugnatura M .....	.64

Infoservice Leica	74	Regolazione della distanza	36
Internet/Leica Home Page	74	- Campo di misurazione	36
Interruttore principale	14	Dimensioni del campo di	
Indicazioni nel mirino	9	misurazione nel mirino	46-47
Lenti di correzione diottrica	63	- Ghiera	27
Leva di trasporto rapido	17	- Profondità di campo	29
Mirino	32	- Sistema a coincidenza	36
- Cornici luminose	32/34	- Sistema a sovrapposizione	36
- Indicazioni	9	- Telemetro	36
- Mirini compatibili	61/62	Riparazioni/Servizio clienti Leica	75
Motor M	63	Scala della profondità di campo	29
Obiettivi intercambiabili	60	Selettore d'inquadratura	34
Obiettivi Leica M	27	Sensibilità della pellicola	21
- Impiego dei vecchi obiettivi	30	- Gamma di regolazione	22
- Montaggio e smontaggio	26	- Impostazione	21
- Struttura	27	Telemetro ad inquadratura luminosa	32
Otturatore, vedere anche Pulsante		Tracolla	10
di scatto e Dati tecnici	72	TTL, Impiego del flash	53
Paraluci	30		
Pellicola			
- Caricamento	19		
- Riavvolgimento ed estrazione	20		
Priorità di diaframma	39		
Pulsante di scatto, vedere anche			
Otturatore e Dati tecnici	15		

Dati tecnici

Tipo di fotocamera Fotocamera compatta 35 mm a telemetro, otturatore a comando elettronico, nonché 2 tempi a comando meccanico.

Attacco obiettivi A baionetta Leica M.

Sistema obiettivi Obiettivi Leica M da 21 a 135 mm.

Misurazione dell'esposizione Misurazione dell'esposizione selettiva attraverso l'obiettivo (TTL), con diaframma di lavoro. Misurazione TTL generale ponderata al centro per esposizione flash con flash compatibili SCA-3000- standard.

Principio di misurazione Viene misurata la luce riflessa da un disco bianco al centro della prima tendina dell'otturatore. Il diametro del disco è di 12 mm e corrisponde a circa il 13% dell'intero formato negativo, ossia nel mirino a circa $2/3$ del lato più corto della cornice valida del mirino.

Gamma di misurazione (a ISO 100/21°) Da 0,03 a 125000 cd/m^2 a temperatura ambiente, con umidità dell'aria normale e diaframma 1,0, questo equivale a valori di esposizione da -2 a 20EV, ossia da diaframma 1 e 4s al diaframma 32 e 1/1000s. Se nel mirino il LED triangolare di sinistra lampeggia, viene segnalato che l'intensità luminosa è inferiore alla gamma di misurazione.

Cellula fotoelettrica per luce ambiente Fotodiodo al silicio con lente convergente in alto a sinistra dietro la baionetta della fotocamera.

Campo di sensibilità della pellicola A scelta impostazione automatica da ISO 25/15° a ISO 5000/38° per pellicole dotate di codifica DX o impostazione manuale da ISO 6/9° a ISO 6400/39°. Con l'ulteriore regolazione di una correzione dell'esposizione ($\pm 2 \text{ EV}$) possono essere utilizzate complessivamente sensibilità da ISO 1,5/3° a ISO 25000/45°.

Modo di esposizione A scelta controllo automatico del tempo di otturazione- con relativa indicazione digitale-con la selezione manuale dei diaframmi (priorità dei diaframmi), o impostazione manuale di tempo di otturazione e diaframma, nonché compensazione per mezzo del bilanciamento della luce a LED.

Controllo dell'esposizione flash

Innesto del flash Tramite slitta porta-accessori con contatti caldi e di comando o tramite presa di contatto per l'innesto del flash.

Sincronizzazione Commutabile a scelta sulla prima o seconda tendina dell'otturatore (con relativo flash ed adattatore SCA-3502).

Tempo di sincronizzazione del flash $t = 1/50 \text{ s}$; regolazione automatica con **AUTO**; tempi di otturazione più lunghi utilizzabili nell'impostazione manuale; tempi di otturazione più brevi (1/250s, 1/500s, 1/1000s) utilizzabili nell'impostazione manuale, se il flash utilizzato dispone della funzione "High Speed Synchronization" e viene impiegato l'adattatore SCA-3502.

Misurazione dell'esposizione flash (con adattatore SCA-3501/3502, o flash standard SCA-3000, ad es. LEICA SF 20 / SF 24D) Controllo TTL con misurazione generale ponderata al centro.

Cellula fotoelettrica del flash Fotodiodo al silicio con lente convergente in basso a destra dietro la baionetta della fotocamera.

Campo di sensibilità della pellicola per misurazione TTL dell'esposizione flash Da ISO 12/12° a 3200/36°

Correzione dell'esposizione flash $\pm 3 \frac{1}{3} \text{ EV}$ ad intervalli da $\frac{1}{3} \text{ EV}$ impostabile sull'adattatore SCA-3501/3502. Su LEICA SF 20 / SF 24D possono essere impostati $\pm 3 \text{ EV}$ ad intervalli da $\frac{1}{3} \text{ EV}$, ossia da 0 a -3 EV ad intervalli da 1EV con controllo computerizzato.

Indicazioni nell'impiego del flash Pronto Flash: con illuminazione costante del LED con simbolo del fulmine nel mirino, Controllo esposizione flash riuscita: con illuminazione continua o rapido lampeggio temporaneo del dopo ripresa, indicazione di sottoesposizione con spegnimento temporaneo del LED.

Mirino

Principio del mirino Telemetro grande e chiaro a cornici luminose con correzione automatica della parallasse.

Oculare Calibrato per -0,5 diottrie. Lenti correttive in vendita da -3 a +3 diottrie.

Limitazione del campo dell'immagine Per mezzo della riflessione di rispettivamente due cornici luminose: per 28 e 90mm, o per 35 e 135mm, o per 50 e 75 mm. Commutazione automatica durante il montaggio dell'obiettivo. Con l'ausilio del selettore d'inquadratura può essere impostata qualsiasi coppia di cornici desiderata. Nell'ambito del programma Leica à la carte possono anche essere selezionate dotazioni alternative per inquadrature luminose. Le combinazioni possibili così come le (coppie di) inquadrature luminose, di volta in volta riflesse, sono contenute nella tabella a pag. 33.

Correzione della parallasse La differenza orizzontale e verticale tra il mirino e l'obiettivo viene corretta automaticamente in base alla messa a fuoco, ossia la cornice luminosa del mirino coincide automaticamente con l'inquadratura del soggetto rilevato dall'obiettivo.

Corrispondenza dell'immagine del mirino con quella impressionata sulla pellicola Con la distanza di regolazione più breve per ogni lunghezza focale, le dimensioni della cornice luminosa corrispondono ad un formato dell'immagine di ca. 23 x 35 mm. Con infinito, a seconda della lunghezza focale, viene impressionato sulla pellicola ca. dal 9%

(28 mm) al 23% (135 mm) in più di quanto mostrato dalla rispettiva cornice luminosa.

Ingrandimento (con tutti gli obiettivi) 0,72x. Nell'ambito del programma Leica à la carte possono in alternativa essere selezionati anche gli ingrandimenti del mirino con fattore 0,85x o 0,58x.

Telemetro a base larga Telemetro a sovrapposizione e a coincidenza al centro del mirino come campo luminoso.

Base di misura effettiva 49,9 mm, (base di misurazione meccanica 69,25 mm x ingrandimento mirino 0,72x). Nel caso degli ingrandimenti del mirino con fattore 0,85x selezionabili in alternativa nell'ambito del programma Leica à la carte sono presenti 58,9 mm, (base di misurazione meccanica 69,25 mm x ingrandimento mirino 0,85), bzw. 40,2 mm, (base di misurazione meccanica 69,25 mm x ingrandimento mirino 0,58x).

Informazioni

Nel mirino (sul margine inferiore) Simbolo LED per stato del flash. Indicazione digitale LED a sette segmenti e a quattro cifre con punti superiore e inferiore, luminosità dell'indicazione adattata alla luminosità esterna, per: informazioni sulla sensibilità della pellicola, avviso in caso di correzioni dell'esposizione, indicazione del tempo d'otturazione ottenuto automaticamente con la priorità dei diaframmi, avviso dell'impiego della memorizzazione del valore misurato, avviso in caso di intensità luminosa inferiore o superiore alla gamma di misurazione con la priorità dei diaframmi e svolgimento di tempi di otturazione superiori a 2s.

Bilanciamento della luce a LED con due LED triangolari ed uno circolare centrale nell'impostazione manuale dell'esposizione. I LED triangolari indicano il senso di rotazione necessario per la correzione sia per la ghiera di selezione dei diaframmi sia per la ghiera dei tempi di otturazione. Anche come avvertimento nel caso in cui il valore dell'intensità luminosa sia superiore e/o inferiore alla gamma di misurazione.

Sul coperchio superiore Contapose.

Sul dorso Quadrante con posizione **DX** per la lettura automatica della sensibilità della pellicola, nonché della sensibilità della pellicola impostata manualmente e delle correzioni dell'esposizione.

Otturatore e scatto

Otturatore Otturatore a tendina in tessuto gommato con scorrimento orizzontale; estremamente silenzioso. A comando elettronico, con due tempi di otturazione a comando meccanico 1/60s e 1/125s.

Tempi di otturazione Con la priorità dei diaframmi (**AUTO**) continuo da 32s a 1/1000s. Nell'impostazione manuale da 4s a 1/1000s con valori interi, **B** per esposizioni prolungate, **⚡** (1/50s) per sincronizzazione flash.

Scatto A tre corse: attivazione elettrica - memorizzazione del valore misurato (con priorità dei diaframmi) - scatto. Passo a vite standard integrato per scatto flessibile.

Trascinamento della pellicola

Caricamento Caricamento manuale della pellicola dopo l'apertura del fondello e ribaltamento del dorso.

Avanzamento della pellicola Manuale con leva o LEICAVIT M o con motore LEICA MOTOR-M, LEICA WINDER-M, LEICA WINDER M4-P, o LEICA WINDER M4-2 (dal numero di matricola 10350).

Riavvolgimento Manuale con la manovella dopo aver ribaltato la leva **R** sul lato anteriore della fotocamera.

Contapose Sul lato superiore della fotocamera. Azzeramento automatico dopo la rimozione del fondello.

Corpo macchina

Materiale Corpo interamente in alluminio pressofuso con dorso ribaltabile. Coperchio superiore e fondello in ottone, entrambi di colore nero o argento cromato, e/o nero verniciato (selezionabili nell'ambito del programma Leica à la carte).

Preselettore d'inquadratura Consente di impostare in qualsiasi momento manualmente (coppie di) inquadrature luminose (ad es. per confrontare le inquadrature).

Passo a vite per treppiede A 1/4 (1/4") DIN nel fondello.

Dorso/Strumenti sul dorso Quadrante ruotante per la selezione della sensibilità della pellicola – automatica tramite la lettura di pellicole con codice DX o manuale. Ghiera di regolazione per le correzioni dell'esposizione.

Tensione di funzionamento 6 V

Alimentazione elettrica 2 batterie al litio, del tipo "DL 1/3 N". Controllo dello stato delle batterie mediante pulsazione dei LED dell'indicazione digitale o del bilanciamento della luce, ossia mediante illuminazione dell'indicazione **bc** o spegnimento dei LED.

Dimensioni (lunghezza x profondità x altezza)
circa 38 mm x 38 mm x 79,5 mm

Peso circa 610 g (escluso batterie)

INDIRIZZI ASSISTENZA LEICA

Leica Product Support

Il Product Support di Leica Camera AG sarà lieto di rispondere alle vostre domande tecniche sui prodotti Leica o sul software eventualmente incluso, per iscritto, per telefono o per e-mail. Inoltre, potrà fornirvi consulenza per gli acquisti e per l'ordine di istruzioni. In alternativa, potete rivolgerci le vostre domande anche attraverso il modulo di contatto sul sito Web di Leica Camera AG.

Leica Camera AG

Product Support / Software Support

Am Leitz-Park 5

35578 Wetzlar, Germany

Telefono: +49(0)6441-2080-111 /-108

Fax: +49(0)6441-2080-490

info@leica-camera.com / software-support@leica-camera.com

Leica Customer Care

Per la manutenzione dell'attrezzatura Leica e in caso di guasti, rivolgersi al reparto Customer Care di Leica Camera AG o al Servizio Riparazioni di un rappresentante Leica del proprio Paese (per l'elenco degli indirizzi cfr. il certificato di garanzia).

Leica Camera AG

Customer Care

Am Leitz-Park 5

35578 Wetzlar, Germany

Telefono: +49(0)6441-2080-189

Fax: +49(0)6441-2080-339

customer.care@leica-camera.co

La marca CE de nuestros productos prueba la observación de los requisitos principales de las respectivas Directivas UE vigentes.

Indicaciones de advertencia

- Las piezas electrónicas modernas son sensibles a las descargas electrostáticas. Puesto que las personas, al caminar, p.ej., sobre moquetas sintéticas, pueden cargarse fácilmente varias veces con 10.000 voltios, al tocar su LEICA M7 podría producirse un descarga, sobre todo si la cámara está colocada sobre una base conductiva.

Si la descarga sólo afecta a la carcasa, no supone ningún riesgo para el sistema electrónico. Sin embargo, por motivos de seguridad y en la medida de lo posible, los contactos externos, como los de la batería o los de la pared posterior, no deberían tocarse, a pesar de los dispositivos de protección adicionales incorporados.

Si va a limpiar los contactos, rogamos que no utilice un paño de microfibra óptica (sintético), sino uno de algodón o de lino. Le recomendamos que antes de la limpieza toque conscientemente una tubería de calefacción o de agua (conductiva, material conectado a "toma de tierra"), con lo cual su posible carga electrostática desaparecerá con seguridad.

Rogamos que evite la suciedad y la oxidación de los contactos manteniendo su cámara Leica cerrada en un ambiente seco.

- Cuando el objetivo está incorporado, deberá protegerse el obturador de la incidencia directa de los rayos de sol, p. ej., cubriendo el objetivo con su tapa o manteniendo la cámara a la sombra o en el bolsillo. En caso contrario, el efecto de combustión del cristal del objetivo, que aumenta cuanto mayor es la apertura de diafragma, podría provocar daños en el paño de obturación. Con aperturas de diafragma grandes, esto podría suceder transcurrido poco tiempo. Estas condiciones deberían observarse siempre, pese a que en la práctica, las tomas que incluyan el sol en la imagen, apenas se realizan con diafragmas grandes.

Prólogo

Estimado cliente

Leica le da las gracias por la adquisición de esta LEICA M7 y le felicita por su acertada decisión. La elección de esta cámara con visor de medición, única en su género, es realmente excelente.

Deseamos que disfrute y tenga mucho éxito fotografiando con su nueva Leica.

Para que usted pueda aplicar correctamente todas las opciones de su nueva cámara, le recomendamos leer primero estas instrucciones.

Índice	Página
Recomendación de la CE/Advertencias	76
Prólogo	77
Designación de los componentes	80-84
Las indicaciones del visor	85
Fijación de la correa de transporte	86
El suministro eléctrico	87
- Pilas compatibles	87
- Colocar y sustituir las pilas	88
- Control automático de las pilas	89
- Recomendaciones de uso de las pilas	89
El interruptor principal	90
El botón de disparo	91
El dial de velocidades de obturación	92
La palanca de avance de película	93
Sustitución de la película	94
- Apertura de la cámara	94
- Colocación de la película	95
- Cierre de la cámara	95
- Avance de la película hasta la primera toma	96
- Rebobinar y extraer la película	96
Ajuste de la sensibilidad de la película	97
- Pueden realizarse los siguientes ajustes	98
- Indicaciones en el visor sobre la sensibilidad de la película	98
- Ajuste/indicación/uso de la sensibilidad de la película	99
Ajustar la compensación de la exposición	100
- Ejemplo de una compensación con "más"	101
- Ejemplo de una compensación con "menos"	101
Colocar y extraer el objetivo	
- Colocar	102
- Extraer	102
La estructura de los objetivos Leica M	103
- El anillo de ajuste de la distancia	103
- El anillo de ajuste del diafragma	104
- Profundidad de nitidez/ La escala de profundidades de nitidez	105
- Parasoles	106
Utilización de los objetivos Leica M anteriores	106
Sujeción correcta de la cámara	107
El telémetro de recuadro luminoso	108
- El selector de encuadre	110
La medición de la distancia	112
- Método de mezcla de imágenes (imagen doble)	112
- Método de imagen seccional	112
La medición de la exposición	114
- Conectar el fotómetro	114
- Los modos de exposición	115
El modo automático de tiempo	115
La memorización de los valores de medición	116
El ajuste manual de la exposición	117

- El ajuste B	118
- El intervalo de medición del fotómetro . . .	118
No se alcanza el intervalo de medición .	118
- Desconectar el fotómetro	119
- Diagrama de medición	119/121
- El tamaño del campo de medición en el visor	120/122-123
- Indicaciones generales para la medición de la exposición	124
Funcionamiento del flash	126
- Dispositivos de flash que pueden utilizarse	128
- Colocar y conectar el dispositivo de flash .	128
- El modo de flash TTL	129
Ajustes para el modo de flash TTL . . .	129
Las indicaciones de control de la exposición en el visor, con el dispositivo de flash incorporado SF 20 / SF 24D o dispositivos de flash conformes al sistema con adaptador SCA 3502/3501	130
- Las indicaciones en el modo de flash TTL y en el modo automático	130
- Las indicaciones en el modo de flash manual .	131
- Sincronización a la segunda cortinilla del obturador	132
- La técnica de flash lineal	134
- El modo de flash estroboscópico	135
Las indicaciones del LED del flash en el modo estroboscópico	135

Los accesorios de sistema

- Objetivos intercambiables	136
- Filtros	136
- Portaobjetivos M	136
- Visor M para Objetivos de 21/24/28 mm .	137
- Lupa del Visor M 1.25x	138
- Lentes correctoras	139
- Motor M	139
- LEICAVIT M	140
- Asidero M	140
- Estuches	141

Piezas de repuesto

Consejos para conservar su cámara y sus objetivos Leica	142
--	-----

Índice alfabético

Especificaciones técnicas

Otros productos Leica

- Proyectoros	150
- Prismáticos, telémetros láser y telescopios .	150

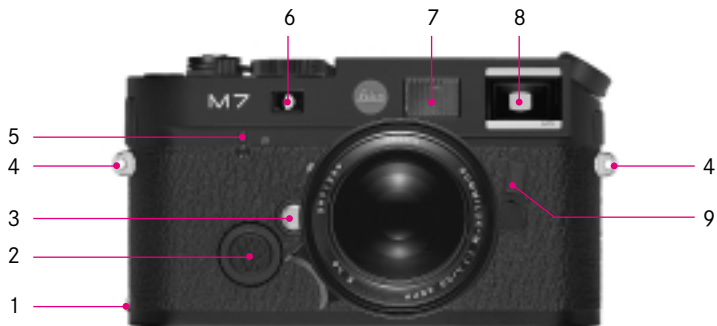
Leica Akademie

Leica en Internet

Servicio de Información Leica

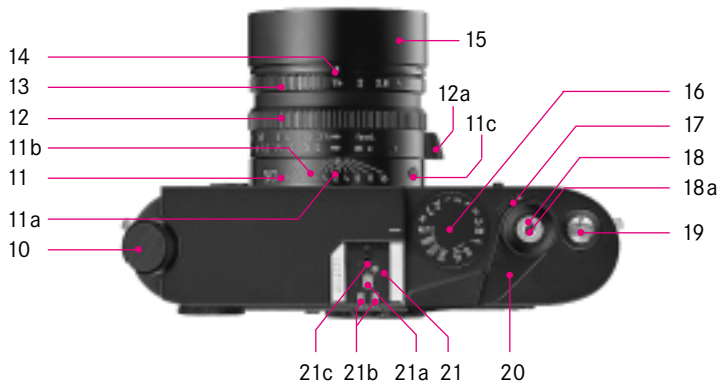
Servicio de Atención al Cliente de Leica . . .

Designación de los componentes



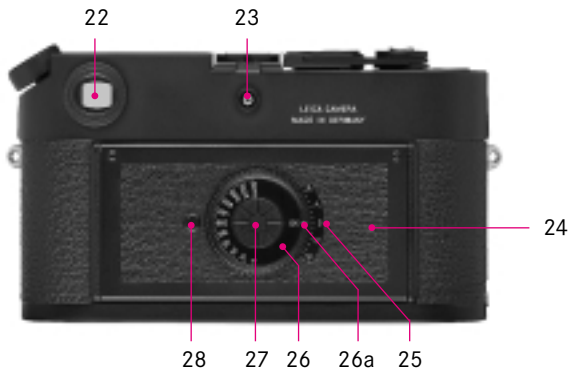
1. Perno de sujeción de la tapa de fondo
2. Tapa del compartimento de la pila
3. Botón de desenclavado del objetivo
4. Ojales para la correa de transporte
5. Palanca para accionar el rebobinado
6. Ventana del telémetro
7. Ventana de marcos luminosos

8. Visor del visor con reflectores para mejor visibilidad de los LEDs en situaciones muy luminosas y factor de aumento grabado en visor
9. Selector de encuadre



- 10. Palanca de rebobinado plegable
- 11. Anillo fijo con
 - a. Índice para ajuste de la distancia,
 - b. Escala de profundidad de campo
 - c. Botón rojo indicador para cambio de objetivo
- 12. Anillo de ajuste de distancia con
 - a. Concauidad para el dedo
- 13. Anillo de ajuste del diafragma
- 14. Índice para ajuste del diafragma
- 15. Parasol
- 16. Dial de velocidades de obturación con bloqueo de ajustes para:
 - Velocidades de obturación de ajuste manual desde 4s hasta 1/1000s, incl. dos velocidades mecánicas - 1/60s y 1/ 125s, que están disponibles en cualquier momento; es decir, incluso sin consumo de la pila
 - ⚡ para el tiempo de sincronización 1/50s para modo de flash
 - B para exposiciones de larga duración
 - AUTO para el modo de exposición de tiempos automáticos (con selección previa manual el diafragma), con velocidades de obturación desde 32s hasta 1/1000s.
- 17. Conector principal
- 18. Botón disparador con
 - a. Rosca para cable disparador
- 19. Contador automático de fotogramas
- 20. Palanca de avance de película
- 21. Zapata para el control de flash con
 - a. Contacto central (de encendido)
 - b. Contactos de control
 - c. Agujero para ping de cierre

Designación de los componentes (Continuación)



22. Ocular del visor
23. Jack de contacto para dispositivos de flash con conexión por cable
24. Parte posterior
25. Escala de compensación de exposición con ajustes de +/- 2 EV en pasos de $1/3$ EV
26. Anillo de ajuste de compensación de exposición con
- a. Indicación blanca
27. Dial de ajuste de velocidad de la película con
- valores ISO de **6 a 6400**
 - posición **DX** para ajuste automático desde ISO 25/15^º a ISO 5000/38^º
28. Botón para anillo de ajuste de la compensación de la exposición

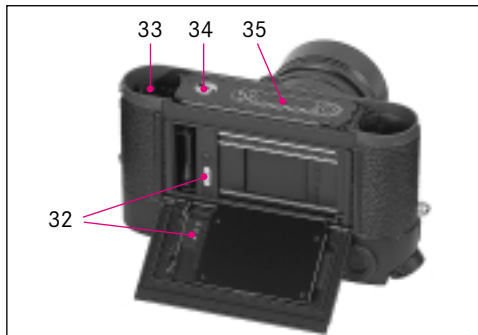


29. Rosca para el trípode A 1/4, DIN 4503 (1-4")

30. Tapa base

31. Manilla de bloqueo para la tapa base

Designación de los componentes (Continuación)



Vista de la tapa base quitada y la tapa trasera abierta

32. Método de ajuste de los contactos por transmisión de la velocidad de la película seleccionada - Automático mediante códigos DX o manual/Ajuste manual de la velocidad de la película a cualquier ajuste de compensación de exposición
33. Perno arrollador
34. Acoplamiento para transporte de película motorizado o por mecánica externa
35. Representación esquemática para colocar la película

Vista del interior del compartimento del carrete

36. Contactos DX

Las indicaciones del visor

A. Mediante LEDs (Light Emitting Diodes – diodos luminiscentes)

Indicador digital de siete segmentos de cuatro posiciones con puntos situados encima y debajo (con control automático de la luminosidad, adaptado a la luminosidad exterior*), para:

- La indicación de la sensibilidad de película automáticamente registrada o ajustada de forma manual
- Indicación de la compensación de exposición ajustada
- Indicación de las velocidades de obturación automáticamente generadas en el modo prioridad de apertura
- Indicación del uso de la memorización del valor de medición
- Advertencia de sobre o subexposición, o actuación por debajo de la escala de medición en el modo de prioridad de apertura
- Para velocidades de obturación menores de 1 se
- Indicación del estado de la pila.

Dos LEDs triangulares y uno circular:

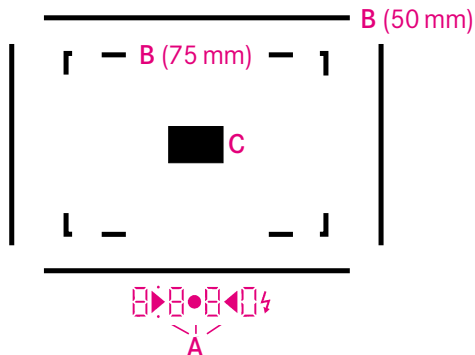
- De forma conjunta como balance de luz para la compensación de la exposición en el ajuste manual y
- Advertencia de que no se alcanza el intervalo de medición.

LED en forma de relámpago para:

- Indicar el estado del flash

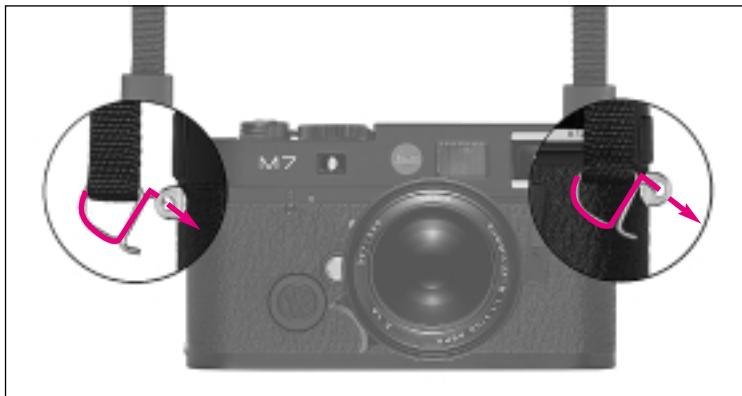
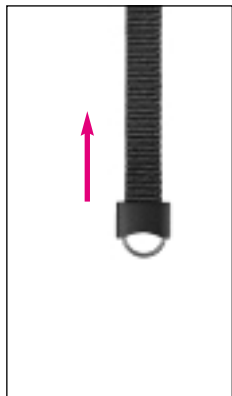
B. Marco luminoso para 50 mm y 75 mm (ejemplo)

C. Campo de medición para el ajuste de la distancia



* Los antiguos objetivos Leica M, con acoplamiento en el visor para la adaptación del tamaño del campo de imagen, cubren el sensor de luminosidad exterior en la ventana del visor, de forma que el control automático se ve limitado.

Fijación de la correa de transporte



El suministro eléctrico

La LEICA M7 necesita dos pilas de litio del tipo DL 1/3 N, cada una con 3 voltios, para el control del obturador (excepto para las dos velocidades de obturación mecánicas y por tanto siempre disponibles de 1/60s y 1/12s) y para la medición de la exposición.

Las pilas de litio son especialmente apropiadas cuando la cámara no se utiliza a menudo durante largos períodos de tiempo, o bien, para llevarlas consigo como repuesto, dado que se pueden almacenar durante muchos años casi sin pérdida de energía.

Con un juego de pilas nuevas, a temperatura ambiente y con un tiempo de 10s por toma, pueden durar aprox. 65 películas de 36 tomas; lo que equivale aprox. a 2340 tomas (conforme a los estándares de prueba Leica).

Importante: Estas pilas también son necesarias para el disparo - controlado electrónicamente - de un dispositivo de flash conectado.

Pilas compatibles

Pilas de litio

Duracell DL 1/3 N

Kodak K 58 L

Philips CR 1/3 N

Ucar 2 L 76

Varta CR 1/3 N



Colocar y sustituir las pilas

1. Desbloquear el cierre de bayoneta de la tapa de compartimento de las pilas (2) mediante un giro a la izquierda (de aprox. 40° en el sentido contrario a las agujas del reloj) y extraerlas.
2. Limpiar las pilas con un paño limpio de posibles residuos de óxido.
3. Colocar la primera pila con el polo negativo apuntando hacia arriba (de acuerdo con el dibujo) en el compartimento de la batería y, una vez dentro, empujarla hacia arriba. Después, coloque la segunda pila en la misma posición en la parte libre del compartimento.

Nota: Para una extracción más sencilla, el muelle de contacto presiona ligeramente la pila inferior en dirección de la tapa. La situación final de las pilas se asegura al colocar la tapa.

4. A continuación, colocar de nuevo la tapa y realizando un giro a la derecha hasta bloquearla.
5. Para extraer las pilas, proceder en la secuencia inversa. La pila superior, cuando la carcasa está situada en posición vertical, cae por sí misma. Si es necesario, puede golpearse ligeramente la cámara con la mano.

Control automático de las pilas

En caso de que los LEDs de la indicación decimal o del balance de luz parpadeen al activar la medición de la exposición, deberán sustituirse las pilas. Si la carga de las pilas es demasiado débil para garantizar el funcionamiento del control electrónico de la cámara, se encenderá **bc**, o las indicaciones desaparecerán por completo.

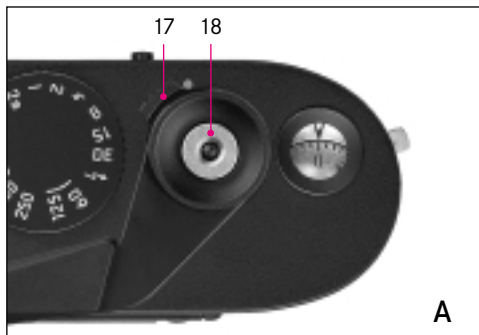
En tales casos, sin embargo, será posible seguir fotografiando con las dos velocidades de obturación mecánicas disponibles de 1/60 y 1/12 s y con un ajuste de la exposición de estimación propia, o con la ayuda de un exposímetro manual externo.

Recomendaciones de uso de las pilas

- No deben utilizarse de forma conjunta pilas nuevas y usadas, de diferente potencia o de distintas marcas.
- La oxidación de las superficies de las pilas puede interrumpir y dañar el circuito eléctrico y hacer que los LEDs se apaguen. En este caso, extraer las pilas y limpiarlas con un paño limpio. Si es necesario, limpiar también los contactos de la cámara.
- Las pilas consumidas deben extraerse lo antes posible y no deben desecharse en la basura normal, puesto que contienen sustancias nocivas para el medio ambiente.

- Para su reciclaje, deben devolverse al establecimiento o tirarse al contenedor especial .
- Si la cámara no va a utilizarse durante una temporada larga deberá/n extraerse la/s pila/s.
- Las pilas deben conservarse en un lugar fresco y seco.

Atención: Las pilas no deben arrojarse al fuego, recargarse, abrirse, desarmarse o calentarse.



El interruptor principal

El interruptor principal, en forma de palanca (17) está situado en la parte frontal, bajo el disparador (18). Para conectar la cámara la palanca debe girarse a la derecha de forma que el punto rojo quede tapado (B). En su posición de reposo, es decir, cuando está situada a la izquierda y el punto rojo es visible (A), se desconecta el sistema electrónico de la cámara y al mismo tiempo bloquea mecánicamente el disparador para evitar tomas inintencionadas.

Si el obturador está tensado al conectar la cámara, también se activará el exposímetro. En primer lugar, en el visor se iluminan o parpadean las indicaciones de sensibilidad de película durante 2s (en función del ajuste; para más información consulte el

apartado "Indicaciones de sensibilidad de película en el visor, en la pág. 98). A continuación cambiará la visualización y las indicaciones del exposímetro se iluminarán durante aprox. 14s. Si por el contrario, cuando se conecta la cámara el obturador no está tensado, no habrá ninguna indicación.

En el modo manual puede dispararse justo después de conectar el interruptor principal; sin embargo, en el ajuste a tiempos automáticos deben transcurrir aprox. 2s (hasta que haya desaparecido la indicación de la sensibilidad de película).

Nota: Cuando se transporte la cámara, p.ej., en un bolso, y cuando vaya a dejar de utilizarse durante cierto tiempo, debería desconectarse el interruptor principal.

El botón de disparo

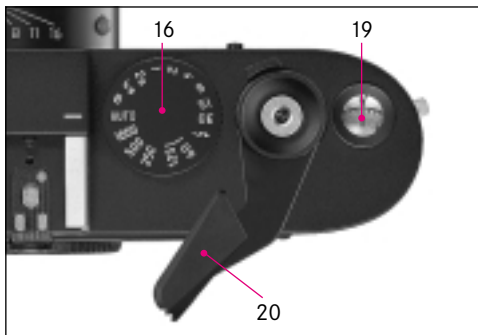
El botón de disparo (18) tiene dos niveles de presión. Si se presiona ligeramente hasta el primer punto de resistencia se activará el exposímetro, siempre que el obturador esté tensado. Una vez que se suelta el botón de disparo, el sistema de medición y la indicación del visor seguirán activas durante aprox. 14s (para más información sobre este tema consulte los apartados de "La medición de la exposición" desde pág. 114).

Si se presiona hasta el segundo punto de resistencia, en el modo automático de tiempo, se memoriza el valor de medición; es decir, la velocidad de obturación determinada por la cámara (para más información sobre este tema consulte el apartado "La memorización de los valores de medición, en la pág. 116).

Una vez presionado el segundo punto de resistencia tendrá lugar el disparo del obturador.

El botón de disparo debe presionarse con suavidad (no bruscamente) hasta que, con un silencioso clic, reaccione el obturador. En el botón disparador hay integrada una rosca para ajustar un cable disparador (18a).

Nota: El segundo punto de resistencia, cuando se utilizan cables disparadores, no es perceptible.



El dial de velocidades de obturación

El tamaño y la posición del dial de velocidades de obturación (16) de la LEICA M7, es ergonómicamente óptimo: por un lado su manejo es excelente, incluso con la cámara junto al ojo y, por otro lado, está bien protegido contra un desplazamiento involuntario.

Además, su dirección de giro (al igual que la del anillo de diafragmado de los objetivos) corresponde a las indicaciones del exposímetro que se muestran en el visor en el ajuste manual: por ejemplo, si se ilumina el LED triangular izquierdo, se producirá un giro en dirección de la flecha, es decir, a la derecha, para obtener la velocidad de obturación necesaria, más baja.

Con el dial de velocidades de obturación de la

LEICA M7 se seleccionan ambos modos de exposición - el modo de tiempos automáticos mediante el ajuste a la posición marcada de naranja o rojo* **AUTO** y el modo manual mediante la selección de una de las velocidades de obturación de 1/1000s hasta 4s, el tiempo de sincronización 1/50s para el modo de flash en la posición ⚡, igualmente marcada en naranja o rojo*, o **B** para exposiciones largas. Con el ajuste **B**, el obturador permanece abierto hasta que el botón de disparo se mantenga presionado.

En el modo de tiempos automáticos la exposición se maneja de forma automática y continua con unas velocidades de obturación en el intervalo de 1/1000s hasta 32s. Estas velocidades de obturación, como la mayoría de las de ajuste manual, se forman electrónicamente, y por tanto están disponibles sólo cuando hay suficiente suministro eléctrico (para más información consulte el apartado "El suministro eléctrico", en la pág. 87).

Por el contrario, las velocidades de obturación seleccionables en el modo manual y marcadas además con una raya blanca grabada a la derecha de los valores numéricos de 1/60s y 1/125s se generan mecánicamente y por tanto están siempre disponibles, incluso sin suministro de corriente.

* Para lograr una legibilidad óptima, estos grabados están realizados de color naranja para cámaras cromadas o pintadas en negro, y de color rojo en las cámaras cromadas en plata.

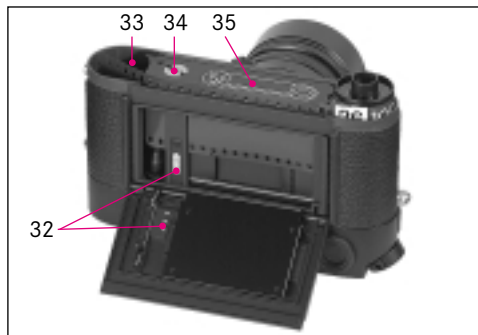
Nota: Los encajes que se producen al pasar de las velocidades de obturación generadas electrónicamente a las mecánicas; es decir, de la posición ⚡ a la de 1/60s o 1/125s y 1/250s, son perceptibles. Esto se debe a un desplazamiento mecánico de la palanca y por lo tanto es normal.

El dial de velocidades de obturación de la LEICA M7 no dispone de tope; es decir, que puede girarse desde cualquier posición en la dirección que se desee. Encaja en todas las posiciones grabadas; el encaje en la posición **AUTO** es especialmente perceptible. Esto garantiza un fácil reconocimiento incluso sin control visual, es decir, cuando el ojo está en el visor, y la seguridad contra un ajuste involuntario. No pueden utilizarse valores intermedios. Debido a la conmutación entre el control electrónico y el mecánico o viceversa, las distancias entre la posición ⚡ (1/50s) y 1/60s, o entre 1/125s y 1/250s son algo mayores que en el resto de los ajustes.

Para más información sobre el ajuste de la exposición correcta, consulte los apartados de: "La medición de la exposición", desde pág. 114.

La palanca de avance de película

La palanca de avance (20) se usa para el avance de la película, para armar el obturador y para avanzar automáticamente el contador de exposiciones. El avance puede realizarse con un giro de palanca hasta el tope, pero también mediante pequeños avances. Para secuencias rápidas, puede ajustarse la palanca en posición: "preparada".



Sustitución de la película

En primer lugar, verifique que no hay insertada ninguna película girando la manivela de rebobinado (10) en la dirección de la flecha. Si percibe resistencia, proceda como se indica en la pág. 96. Sostenga la cámara, de modo que la tapa base apunte hacia arriba.

Apertura de la cámara

1. Despliegue la manilla (31) de la tapa base (30)
2. gírela hacia la izquierda,
3. levante la tapa de fondo y
4. despliegue la parte posterior (24) hacia atrás.

Nota: Con la parte posterior desplegada pueden verse tres contactos (32, en el respaldo y en la carcasa de la cámara) que transmiten la sensibilidad de la película al control de la cámara. Estos contactos están bañados en oro para protegerlos de la corrosión y son en gran medida inmunes a la suciedad. No es necesario dedicarles cuidados especiales.

Sin embargo, al cambiar la película deben evitarse las suciedades toscas, gotas de lluvia, etc. Esto es válido también para los contactos DX (36) en el compartimiento del carrete.



Colocación de la película

5. coja el carrete con la mano derecha e introdúzcalo aproximadamente hasta la mitad en el compartimiento previsto para ello.

Nota: Al introducir el carrete, éste se desplaza a los contactos DX con resorte. Deberá percibirse una leve resistencia.

6. coger el comienzo de la película y, tal y como se muestra en la representación esquemática (35) del interior de la carcasa, estirla hasta el perno arrollador (33) y
7. presionar el carrete y el comienzo de la película cuidadosamente hacia el interior de la cámara.

Notas:

- El comienzo de la película debe estar cortado (como en los carretes comercializados habitualmente).
- Si el comienzo de la película sobresale un poco de una de las ranuras del lado opuesto al perno de arrollado no se obstaculizará el funcionamiento. Solo en caso de helada es necesario que la película se coloque exactamente como se indica en el esquema; es decir, que el comienzo de la película sólo debe estar recogido por una ranura del perno de arrollado, para que el extremo sobresaliente de la película no se rompa.

Importante: El avance de la película no debe controlarse con la cámara abierta, puesto que la tapa de fondo se ha diseñado de forma que su colocación en la cámara lleve a la película a la situación correcta.

Cierre de la cámara

8. Pliegue la parte posterior,
9. enganche la tapa base en el perno de sujeción situado en el lateral de la cámara (1),
10. plíéguelo, prestando atención a que la parte posterior se encuentre completamente cerrada para que la tapa base pueda abarcarla, y
11. ciérrela con la manilla.

Avance de la película hasta la primera toma

12. Ance la palanca de avance (20) de la película hasta la primera toma y pulse el disparador.
13. A continuación tense la película girando cuidadosamente la manivela de rebobinado (10) en la dirección de la flecha. La película avanzará correctamente si la manivela de rebobinado, al volver a accionar la palanca de cambio rápido, gira con ella en dirección contraria al sentido de la flecha.
14. Finalmente, volver a disparar la cámara y tensar el obturador por tercera vez. En el contador de fotografías (19) aparece el número 1 y la cámara, una vez que se ha verificado o ajustado el dial de la velocidad de la película, está preparada para disparar (véase al respecto los correspondientes apartados, desde pág. 97).



Rebobinar y extraer la película

Cuando se llega a la última toma, la palanca de avance ya no puede accionarse. Antes de la extracción la película debe rebobinarse el carrete.

Para ello:

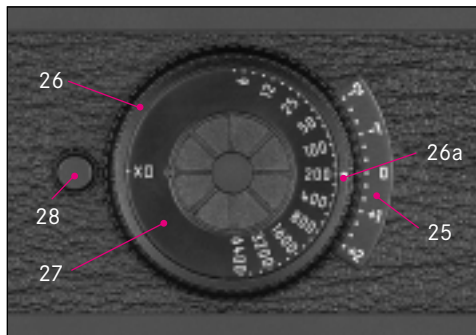
1. desplace la palanca para activar el rebobinado (5) hasta **R**,
2. Levante la manivela de rebobinado y
3. gire en el sentido de las agujas del reloj (en la dirección de la flecha), hasta que la película, una vez superada una pequeña resistencia, se haya extraído de la bobina de rebobinado.
4. Abra entonces la tapa base,
5. despliegue la parte posterior y
6. extraiga el carrete.

Nota: Los contactos DX con resorte que presionan el carrete provocan que éste deba extraerse de la cámara venciendo una pequeña resistencia. Si es necesario, puede golpearse ligeramente la cámara con la mano.

Si una película no está correctamente fijada a la bobina , p.ej., al emplear película a granel, puede ocurrir que el extremo de la película se arranque y deba extraerse del perno arrollador.

Para ello

1. Abra la tapa de fondo de la cámara en una estancia completamente oscura.
2. Sujete la cámara de tal forma que la tapa base abierta apunte hacia abajo y,
3. accione la palanca de avance de la película lentamente varias veces, hasta que la película salga de la cámara por sí misma de forma que se pueda coger y extraer. Si es necesario, puede golpearse ligeramente la cámara con la mano.



Ajuste de la sensibilidad de la película

Con el Disco giratorio (27) se selecciona el modo deseado de ajuste de la velocidad de la película: automáticamente en la posición **DX**, o de forma manual mediante el ajuste de uno de los valores de escala en el intervalo de **6** hasta **6400** (corresponde a ISO 6/9° hasta 6400/39°). En la posición **DX**, la velocidad de película se explora automáticamente desde el carrete en el intervalo de ISO 25/15° hasta 5000/38°. (ISO es la designación internacional para la sensibilidad de película.) Para ello se gira el disco de tal forma que el ajuste deseado - **DX** o el valor deseado- se sitúe enfrente del punto blanco (26a) en el anillo de ajuste de la compensación de la exposición (26).

Pueden realizarse los siguientes ajustes

La zona con recuadro señala las sensibilidades automáticamente ajustables mediante el código DX.

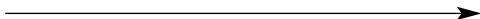
Escala	Sensibilidad ISO (ASA/DIN)
6	6/9°
-	8/10°
-	10/11°
12	12/12°
-	16/13°
-	20/14°
25	25/15°
-	32/16°
-	40/17°
50	50/18°
-	64/19°
-	80/20°
100	100/21°
-	125/22°
-	160/23°
200	200/24°
-	250/25°
-	320/26°
400	400/27°
-	500/28°
-	640/29°
800	800/30°
-	1000/21°
-	1250/32°
1600	1600/33°
-	2000/34°
-	2500/35°
3200	3200/36°
-	4000/37°
-	5000/38°
6400	6400/39°

Indicaciones en el visor sobre la sensibilidad de la película

En función de la película colocada, el ajuste de sensibilidad de película y el ajuste de compensación de la exposición, se iluminan o parpadean durante 2s cada vez que se conecta la cámara antes de que aparezcan a continuación las indicaciones normales del exposímetro.

Si el sistema electrónico de la cámara detecta un ajuste erróneo, parpadeará como advertencia: p.ej., el dial de ajuste está situado en **DX**, pero no hay presente ninguna película de codificación DX, o bien la que hay está dañada y por ello no puede detectarse, parpadeará el **100** como advertencia de que el control de la exposición parte de una sensibilidad de película de ISO 100/21^º. Si por el contrario la pantalla de ajuste está situada en una posición no admitida entre DX y los valores manuales, parpadeará la indicación **FR**, durante 16 s; es decir, que no habrá indicación para la medición de la exposición. También en este caso la exposición tendrá lugar como en ISO 100/21^º.

En la tabla situada abajo se detallan los distintos estados de operación.



¹ Los casos sin DX son válidos también para películas codificadas DX, en las que la cámara no puede leer el identificativo DX; p.ej, debido a daños o suciedad.

² Aparecen indicaciones en el visor cuando la pila se está agotando(consulte para ello también el apartado "control automático de la pila", en la pág. 89).

³ No parpadea si el valor ISO ajustado más el valor de compensación de la exposición = valor DX.

Ajuste/indicación/uso de la sensibilidad de la película

Tipo de película ¹ colocada	Ajuste de la sensibilidad de película	Compensación de la exposición ajustada	Indicaciones del visor		Valor utilizado para la medición de la exposición
			primeros 2s	restantes 14s ²	
DX	A DX	No	Valor DX	Indicación de medición de la exposición	Valor DX
		Si	Valor DX	Indicación de medición de la exposición, parpadea punto inf.	Resultado valor (DX + valor de comp. de la exp.)
DX	Manual, igual que valor DX	No	Valor DX parpadea	Indicación de medición de la exposición	Valor DX
		Si	Valor DX parpadea	Indicación de medición de la exposición, parpadea ³ punto inf.	Resultado valor (ISO- + valor de comp. de la exp.)
DX	Manual, distinto a valor DX	No/Si	Valor DX parpadea ³	Indicación de medición de la exposición, parpadea punto inf. ³	Valor ajust./result. (ISO- + valor de comp. de la exp.)
Na DX	Manual	No	Valor ajust.	Indicación de medición de la exposición, parpadea punto inf.	Valor ajust.
		Si	Valor result. ⁴	Indicación de medición de la exposición, parpadea punto inf.	Resultado valor (ISO- + valor de comp. de la exp.)
Na DX	A DX	No/Si	100 parpadea	Indicación de medición de la exposición, parpadea punto inf.	ISO 100/ valor result. (100+valor de comp. de la exp.)
DX a DX na	Erróneo, entre los intervalos	Si/No	ASA parpadea	ASA parpadea	ISO 100

⁴ Los valores de sensibilidad altos dan como resultado, junto a las compensaciones, valores ISO efectivos mayores de 8000 (p. ej. ISO 6400/39° +2/3 EV fi ISO 10000/41°), es decir, valores de cinco posiciones que no pueden representar la indicación de cuatro posiciones. En tales casos aparecen respectivamente las cuatro posiciones de la izquierda del valor formado, con lo cual, parpadea el cero de la derecha como indicación de la "falta" de la posición zero; en el caso del ejemplo: **"1000"**.

Ajustar la compensación de la exposición

Los exposímetros están calibrados a un valor gris medio (18% de reflexión), que corresponde a la luminosidad de un motivo fotográfico normal; es decir, promedio (para más información sobre ello, consulte el apartado "Indicaciones generales para la medición de la exposición, en la pág. 124). Si el detalle del motivo medido no cumple estos requisitos, puede realizarse la correspondiente compensación de la exposición.

Sobre todo cuando van a realizarse varias tomas sucesivas, p. ej., cuando por determinados motivos, se desea una exposición más ajustada o más amplia para una serie de tomas, la compensación de la exposición es una función de gran ayuda: Una vez ajustada, se mantendrá activa, en contraposición a la memorización de valores de medición (Para más información sobre la memorización de valores de medición consulte el correspondiente apartado, en la pág. 116).

En la LEICA M7 pueden ajustarse compensaciones de la exposición en el intervalo de ± 2 EV en pasos de $1/3$ EV.

Para ello:

1. se mantiene pulsado el botón de desbloqueo (28), y a continuación
2. se gira el anillo de ajuste (26) de tal forma que su punto de índice blanco (26a) se encuentre ajustado al valor de compensación deseado sobre la escala (25).

Las compensaciones ajustables de ± 2 EV pueden aprovecharse por completo en todas las sensibilidades de película grabadas. Mediante el intervalo de ajuste ampliado es posible aplicar un total de sensibilidades desde ISO 1,5/3° hasta ISO 25000/45°.

La compensación de la exposición ajustada se señala en el visor de la cámara, consulte para ello la tabla en la pág. 99.

Nota: Una compensación de la exposición ajustada en la cámara influye tanto sobre la medición de la luz presente como sobre la medición de la exposición de flash TTL.



Ejemplo de una compensación con "más"

Cuando se trata de motivos muy luminosos, p.ej., de nieve o de la playa, el exposímetro, debido a la gran luminosidad, indicará un tiempo de exposición relativamente corto. Debido a ello, la nieve se reproducirá en un gris claro, y las personas presentes aparecerán demasiado oscuras: Exposición insuficiente! Como compensación deberá prolongarse el tiempo de exposición o abrirse el diafragma; es decir, deberá realizarse un ajuste de p.ej. +1,5.



Ejemplo de una compensación con "menos"

Cuando se trata de motivos muy oscuros que reflejan poca luz, el exposímetro indicará un tiempo de exposición demasiado largo. De un coche negro resultará un coche gris: Sobreexposición! El tiempo de exposición debe acortarse, es decir, deberá realizarse un ajuste de, p.ej., -1.



Colocar y extraer el objetivo

Colocar

1. Coja el objetivo por el anillo fijo (11),
2. sitúe el botón de índice rojo (11c) del objetivo frente al botón de desenclave (3) en la carcasa de la cámara, y a continuación
3. coloque el objetivo recto en esta posición.
4. Con un corto giro a la derecha, el objetivo encaja de forma perceptible.

Extraer

1. Coja el objetivo por el anillo fijo (11),
2. presione el botón de desenclave (3) en la carcasa de la cámara,
3. gire el objetivo a la izquierda hasta que su botón de índice (11c) esté situado frente al botón de desenclave, y entonces
4. extráigalo de forma recta.

Nota: Si hay una película insertada, el cambio de objetivo debería realizarse a la sombra del propio cuerpo, puesto que si hay incidencia directa de los rayos de sol, podría penetrar luz a través del obturador.



El anillo de ajuste de la distancia

El anillo de ajuste de la distancia (12) muestra la distancia ajustada respectiva, y visualiza, en combinación con la escala de profundidad de nitidez (11b), la zona de profundidad de nitidez. Varios objetivos Leica M están equipados con una cavidad de empuñadura (12a) que permite un ajuste especialmente rápido y cómodo.

Para más información sobre el ajuste de la distancia, consultar el apartado "La medición de la distancia" en la pág. 112.

La estructura de los objetivos Leica M

Todos los objetivos para Leica M presentan en principio la misma estructura exterior: un anillo fijo (11) con índice de ajuste de distancia (11a), una escala de profundidad de nitidez (11b) y un botón índice rojo para el cambio de objetivo (11c), un anillo de ajuste de la distancia (12) y un anillo de ajuste del diafragma (13), así como el correspondiente punto de índice (14).

El anillo de ajuste del diafragma

Los números de diafragmas están internacionalmente establecidos. Se seleccionaron de forma, que la cantidad de luz que accede a la película, al cambiar de número a número de diafragma, se reduce a la mitad respectivamente. Una escala de diafragma corresponde a una escala en la ruedecilla de ajuste de la velocidad de obturación (16). De forma similar a los tiempos de exposición, el anillo de ajuste de diafragma (13), se encastra de forma palpable en cada número del objetivo (en la mayoría de los objetivos también puede situarse a la mitad del valor). Por tanto, tras cierta práctica,

también es posible orientarse en la oscuridad para ajustar el diafragma.

El sentido de giro del anillo de diafragma corresponde (al igual que el dial de velocidades de obturación) a la visualización del exposímetro en el visor.

Si, p. ej., el LED triangular izquierdo se ilumina, al girar en el sentido; es decir, a la derecha, se llegará al diafragma mayor; necesario, es decir, de mayor apertura (valor de diafragma menor).

Para mayor información sobre el ajuste de exposición correcto; consultar el apartado: "La medición de la exposición"; en pág. 114.



Profundidad de nitidez/La escala de profundidad de nitidez

Se representan con la máxima nitidez aquellos niveles (paralelos a la película) en la imagen, a los que se ha ajustado el objetivo. Esta nitidez máxima se va reduciendo poco a poco según se ajusta hacia delante y hacia atrás, de forma que resulta un cierto intervalo de profundidad, que se representa claramente sobre la fotografía: La profundi-

dad de nitidez. Depende de la distancia de la toma, la distancia focal del objetivo (factores que conjuntamente forman la escala de la imagen), y del diafragma ajustado. Al cerrar el diafragma; es decir, al ajustar un valor mayor, se aumenta la profundidad de nitidez; al abrir el diafragma; es decir, al ajustar un valor menor, la profundidad de nitidez disminuye. Conjuntamente con la escala de profundidad de nitidez (11 b) puede leerse, sobre el anillo de ajuste de distancia (12), el intervalo de profundidad de nitidez para la distancia respectiva ajustada.

Si, p. ej., está ajustado el objetivo LEICA SUMMILUX-M 1:1,4/50 mm ASPH. a 5 m, la profundidad de nitidez con un diafragma de 1,4 alcanza aprox. de 4,6 m hasta 5,5 m. Si realiza la exposición, por el contrario, a 16 con la misma distancia, la profundidad de nitidez alcanza aprox. desde 2,5 m hasta infinito.



La utilización de objetivos Leica M anteriores
Pueden utilizarse todos los objetivos Leica M. De la medición de la exposición se exceptúan; sin embargo:

Hologon 1:8/15 mm,

Super-Angulon-M 1:4/21 mm

Super-Angulon -M 1:3,4/21 mm

Elmarit-M 1:2,8/28 mm con número de fabr. inferior a 2 314 921.

Durante el cambio de objetivo, ha de estar ajustado a infinito:

Summicron 1:2/50 mm con ajuste de cerca

Parasoles

Los distintos objetivos Leica M se suministran con parasoles configurados funcionalmente de manera distinta. Éstos están instalados en muchos objetivos y son extraíbles a modo de telescopio.

En principio los parasoles deben utilizarse siempre, puesto que brindan una protección eficaz contra la luz lateral y la irradiación excesiva; y protegen igualmente contra las gotas de lluvia y las huellas digitales.

Importante: Si la cámara no se utiliza o va a guardarse, deberá colocarse siempre la tapa del objetivo para proteger el obturador.



Sujeción correcta de la cámara

Para que las tomas sean nítidas y no salgan movidas, deberá sujetarse la cámara de la forma más tranquila y cómoda posible. Para una sujeción apropiada y segura de la LEICA M7, sujetar con la mano derecha de forma que el dedo índice esté situado sobre el botón de disparo y el pulgar se desplace tras la palanca de cambio rápido. La mano izquierda deberá sujetar el objetivo por la parte inferior, de forma que este preparada para enfocar rápidamente. El apoyo firme en la frente y la mejilla ofrece a la cámara una sujeción adicional.

Para las tomas en vertical, la LEICA M7 deberá girarse a la izquierda Y mantener las manos en la misma posición que en las tomas de formato horizontal.

También podrá girarse a la derecha. En este caso puede resultar ventajoso disparar con el pulgar.

Nota: Se recomienda, como práctico accesorio, la Empuñadura M (Ref. 14 405), para lograr una sujeción especialmente segura y el transporte con las manos libres de la LEICA M7.

El telémetro de recuadro luminoso

(véase también pp. 85/110-111)

El telémetro de marco luminoso de la LEICA M7 no sólo es un visor de alta calidad, amplio, brillante y luminoso, sino también un telémetro de gran precisión acoplado al objetivo. Muestra un factor de aumento de 0,72x.

El tamaño del marco luminoso corresponde a un campo de imagen de 23 x 35 mm (formato de diapositiva) a la distancia de enfoque más próxima para cada distancia focal. Con distancias más grandes, la cámara abarca algo más del de lo que puede verse en el marco luminoso.

El marco luminoso está acoplado al ajuste de distancias de tal forma, que el paralaje - la desalineación entre el eje del objetivo y el del visor - se compensa automáticamente y cubren desde 0,7 m hasta ∞ en el intervalo total de ajuste de la distancia.

La LEICA M7 está equipada en la versión estándar* con un visor de 0,72 aumentos. Si se utilizan

objetivos de distancias focales 28 (Elmarit a partir del número de fabricación 2411001), 35, 50, 75, 90 y de 135 mm, se reflejará automáticamente el marco luminoso correspondiente en las combinaciones 28+90 mm, 35+135 mm, 50+75 mm.

El área rectangular de la medición de la distancia (en el centro del visor) es más brillante que el resto del marco. Todos los objetivos de 21 a 135 mm de distancia focal se acoplan al telémetro en la LEICA M7.

Mientras está activado el exposímetro, aparecen adicionalmente en el borde inferior de la imagen del visor los LEDs del exposímetro, o el símbolo de flash del LED.

Para más información sobre la medición de la distancia y de la exposición y sobre el funcionamiento del flash, consulte los apartados correspondientes en las pp. 112/114/126.

* Alternativamente se pueden elegir en el marco del programa Leica a la carte también los visores de 0,58 aumentos y de 0,85 aumentos, como también el equipamiento de recuadro luminoso. Consulte las posibles combinaciones así como los (pares) de recuadros luminosos superpuestos respectivamente en la tabla contigua.

Aumento del visor	Equipamiento de recuadro luminoso	Recuadro luminoso superpuesto		
		Con objetivos de 21, 28 y 90mm/Selector interior de campo de la imagen	Con objetivos 24, 35 y 135mm/Selector exterior de campo de la imagen	Con objetivos 50 y 75 mm Selector central de campo de la imagen
De 0,72 aumentos	28/35/50/75/90/135 mm (equipamiento de serie)	28 y 90 mm	35 y 135 mm	50 y 75 mm
	35/50/90mm (es decir, sin 28/75/135 mm)	90 mm	35 mm	50 mm
	28/35/50/90/135 mm (es decir, sin 75 mm)	28 y 90 mm	35 y 135 mm	50 mm
De 0,85 aumentos	35/50/75/90/135 mm	90 mm ¹	35 y 135 mm	50 y 75 mm
	35/50/90/135 mm (es decir, sin 75 mm)	90 mm ¹	35 y 135 mm	50 mm ²
De 0,58 aumentos	28/35/50/75/90 mm	28 y 90 mm	35 mm ³	50 y 75 mm
	28/35/50/90 mm (es decir, sin 75 mm)	28 y 90 mm	35 mm ³	50 mm

¹ El mayor factor de aumento del visor de 0,85 aumentos excluye la representación de un recuadro de 28 mm.

² En el visor de 0,85 aumentos, la zona central del recuadro luminoso de 50mm inferior queda oculta por la indicación.

³ En el visor de 0,58 aumentos falta el recuadro luminoso de 135mm, dado que sería demasiado pequeño para un diseño conveniente de la imagen.

El selector de encuadre

El selector de encuadre (9) amplía la posibilidad del visor de la LEICA M7. Con este visor universal incorporado podrá reflejar en cualquier momento los marcos de la imagen que no pertenezcan al objetivo utilizado en ese momento. De este modo podrá ver de inmediato si, por motivos de diseño de la imagen, resulta más ventajoso realizar la toma del respectivo motivo con otra distancia focal. Si se gira la palanca en la versión estándar de la LEICA M7* hacia fuera, es decir alejada del objetivo, aparecen las limitaciones de la imagen para una distancia focal de 35 y 135 mm.

Si se gira la palanca a la posición vertical, central, aparecen las limitaciones del campo de la imagen para una distancia focal de 50 y 75 mm.

Si se gira la palanca hacia dentro, es decir hacia el objetivo, aparecen las limitaciones de la imagen para una distancia focal de 28 y 90 mm.



35 mm + 135 mm*



* Consulte los (pares) de recuadros luminosos superpuestos en los factores de aumento seleccionables alternativamente y equipamientos de recuadros luminosos en el marco del programa de Leica à la carte en la tabla de la pág. 109.



50 mm + 75 mm



28 mm* + 90 mm



La medición de distancia

Con el telémetro de la LEICA M7 puede trabajarse con gran precisión gracias a su efectiva base de medición. Esto se hace patente sobre todo al utilizar objetivos de gran angular con su amplia profundidad de campo.

Visor	Base de medición mecánica (distancia entre los ejes ópticos del visor y de la ventana del telémetro)	Aumento del visor x	= base de medición efectiva
0.72x	69.25 mm	x 0.72	ca. 49.9 mm
0.85x ^{1, 2}	69.25 mm	x 0.85	ca. 58.9 mm
0.58x ¹	69.25 mm	x 0.58	ca. 40.2 mm

¹ Seleccionables alternativamente en el marco del programa Leica à la carte

² El mayor aumento en el caso del visor de 0,85 produce, con una base de medición aún más efectiva un aumento adicional de exactitud

El campo de medición del telémetro se ve en el centro del visor (rectángulo más brillante). Si mantiene cerrada la ventanilla (8) del visor, sólo permanecerán visibles los marcos luminosos reflejados y el campo de medición. Puede ajustarse la nitidez con el método de mezcla de imágenes o de imagen seccional:

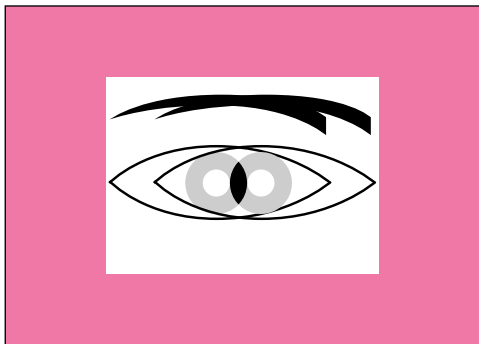
Método de mezcla de imágenes (imagen doble)

En un retrato, p.ej., enfocar el ojo y girar el anillo de enfoque del objetivo hasta que los contornos dobles coincidan. A continuación definir el encuadre del motivo.

Método de imagen seccional

En una toma arquitectónica enfocar una línea vertical con el campo de medición del telémetro y girar el anillo distanciador hasta que los contornos del borde o de la línea en los límites del campo de medición se vean sin desalineación. Definir después el encuadre del motivo.

En la práctica, no suele haber una clara distinción entre ambos métodos de ajuste. Pueden emplearse de forma combinada.



Doble imagen = desenfocado

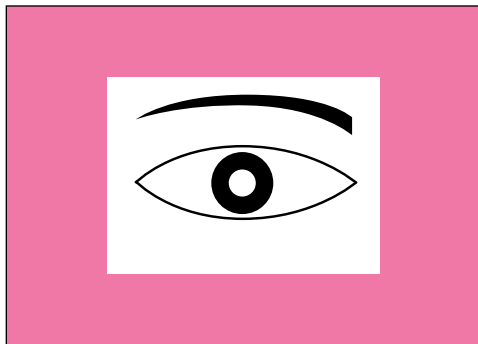
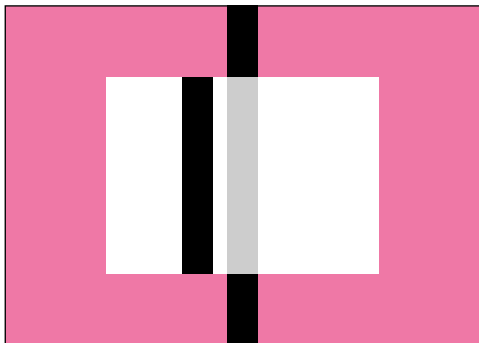
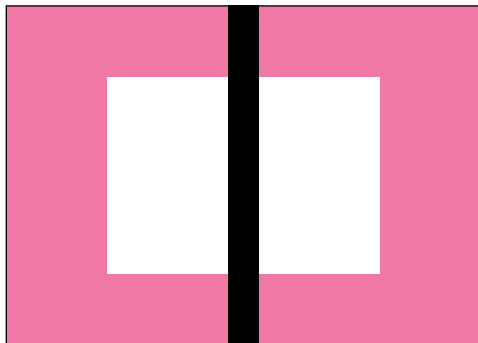


Imagen coincidente = enfocado



Línea quebrada = desenfocado



Línea continua = enfocado



La medición de la exposición

En la LEICA M7, la medición de la exposición para la luz ambiente se realiza mediante el objetivo con diafragma de trabajo. Para ello, un diodo luminoso (flecha) capta y mide la luz reflejada. El diodo luminoso de silicio con lente convergente antepuesta está dispuesto a la izquierda por encima del obturador. El sector de medición (12 mm de diámetro, lo que corresponde a aprox. un 13% del formato negativo) se encuentra en el centro de la primera cortinilla del obturador.

El recubrimiento irregular de color blanco no se debe a una fabricación defectuosa, sino a que sobre el paño de goma flexible del obturador no puede aplicarse ninguna capa de pintura sin obstaculizar el funcionamiento del obturador. La

estructura irregular del sector de medición no obstaculiza en absoluto el resultado de la exposición.

Las combinaciones de velocidad/obturación adecuadas para una exposición correcta se indican con las indicaciones del visor o con su ayuda. En el empleo de tiempos automáticos se elige el diafragma de forma manual; sin embargo, es la cámara la que genera la velocidad de obturación correspondiente de forma automática. En este modo, una indicación LED digital informa sobre la velocidad de obturación que va a formarse (p.ej. 1000).

En el ajuste manual de ambos valores, un balance luminoso compuesto por tres LEDs rojos sirve para ajustar la compensación de la exposición (▶●◀). Si el ajuste es correcto sólo se iluminará el LED central circular.

Conectar el exposímetro

El exposímetro se conecta presionando ligeramente el botón de disparo (18) hasta su primer punto de resistencia, partiendo del hecho de que la cámara esté conectada con el interruptor principal (17), el obturador esté completamente armado y el dial de ajuste de tiempo (16) no esté ajustado a **B**.

La disposición para medir del exposímetro se señala con la iluminación constante de una de las indicaciones del visor:

- en el modo de tiempos automáticos mediante la indicación LED digital de velocidad de obturación,
- y en el ajuste manual mediante uno de los dos LEDs triangulares, en determinados casos los dos junto al LED central circular.

Si vuelve a soltarse el botón de disparo sin activar el obturador, el exposímetro permanecerá conectado durante aprox. 14s y el/los LED(s) correspondiente/s seguirán iluminado/s.

Una vez que haya reaccionado el obturador, el exposímetro estará desconectado y el/los LED/s en el visor desaparecerá/n. Si no está conectado el interruptor principal (es decir, si la cámara está desconectada), y/o el obturador no está tensado, y/o el dial de ajuste de tiempo está en **B**, el exposímetro estará desconectado.

Notas:

- Si el obturador no está tensado o las indicaciones han desaparecido, la cámara se encontrará en estado de "espera".
- Cuando hay muy poca luz pueden transcurrir aprox. 0,2s hasta que los LED se iluminen.
- Si no es posible una exposición correcta con las velocidades de obturación disponibles en el modo de tiempos automáticos, parpadeará como advertencia la indicación de velocidad de obturación (para más información sobre ello consulte el apartado "El modo automático de tiempo", en la pág. 115).

- Si no se alcanza el intervalo de medición del exposímetro en el ajuste manual y con densidades de luminosidad muy bajas, parpadeará como advertencia el LED izquierdo triangular. En los tiempos automáticos seguirá visualizándose la velocidad de obturación. Si la velocidad de obturación es menor que la mínima de 32s, parpadeará también esta indicación.

Los modos de exposición

La LEICA M7 ofrece al fotógrafo dos modos de exposición: automático o ajuste manual. En función del motivo, la situación y la inclinación individual puede elegirse entre un modo de trabajo algo más rápido y cómodo o los valores usuales predeterminados de velocidad de obturación y diafragma de otros modelos Leica M.

El modo automático de tiempo

Si el dial de velocidades de obturación (16) se encuentra ajustado en la posición **AUTO**, el sistema electrónico de la cámara generará automáticamente y sin escalonamientos la velocidad de obturación en el intervalo de 1/1000 s hasta 32s, en función de la sensibilidad de película ajustada, bien por lectura del código **DX** o bien por ajuste manual de la luminosidad medida y del diafragma seleccionado manualmente.

Por esta razón, los tiempos automáticos son especialmente apropiados para aquellas ▶

las que por un lado se busca un menor trabajo de ajustes y por otro, por motivos de diseño, deba definirse la profundidad de campo. La velocidad de obturación generada automáticamente puede, sin embargo, modificarse también según la necesidad desplazando el diafragma, p.ej., debido a la generación de determinados "efectos de lavado", con velocidades de obturación más lentas, o para "congelar" movimientos con velocidades de obturación más cortas.

En el visor de la cámara se visualiza digitalmente la velocidad de obturación determinada en graduaciones medias para una mejor vista general. A velocidades de obturación por debajo de los 2s, tras el disparo, en la indicación se cronometra hacia atrás el tiempo restante en segundos. El tiempo de exposición realmente determinado y controlado sin escalonamientos, sin embargo, puede desviarse del visualizado a medio nivel. Si, p.ej., antes de disparar en la indicación se visualiza **1b** (como el valor más próximo), y sin embargo el tiempo de exposición determinado es mayor, la cuenta hacia atrás tras el disparo puede comenzar por **19**.

Bajo circunstancias luminosas extremas, la medición de la exposición, debido a cálculos erróneos de todos los parámetros, puede dar como resultado velocidades de obturación que se encuentren fuera de su intervalo de trabajo; es decir, valores de lumi-

nosidad que requerirían exposiciones por debajo de los 1/1000s o por encima de los 32s. En tales casos se emplearán las mencionadas velocidades de obturación mínimas o máximas, y como advertencia de ello, estos valores parpadearán en el visor.

La memorización de los valores de medición

A menudo, y por motivos de diseño, partes importantes del motivo deben encontrarse alejadas del centro, y estas partes a menudo presentan también una claridad u oscuridad por encima de la media. Sin embargo, la medición selectiva de la LEICA M7 recoge, como se describe en los apartados "La medición de la exposición", en la pág. 114, e "Indicaciones generales para la medición de la exposición" en la pág. 124, exclusivamente el centro de la imagen y está calibrada a un valor de gris medio. Los motivos y las situaciones de este tipo pueden dominarse también con los tiempos automáticos de forma muy sencilla gracias a la memorización de valores de medición.

Para ello:

1. el campo de medición se orienta en el primer caso, girando la cámara a la parte importante del motivo En el segundo caso, a modo de sustitución, se orienta sobre otro detalle de claridad media (vea para ello las ilustraciones para el tamaño del campo de medición en el visor en la pág. 122-123).

2. y se mide y memoriza presionando el botón de disparo (18) hasta el segundo punto de resistencia. Mientras se mantenga presionado el punto de resistencia, aparecerá como confirmación en el visor un punto rojo en la parte superior, en la línea de cifras, y la indicación temporal no cambiará aunque cambien las relaciones de luminosidad.
3. Si se continua manteniendo presionado el botón de disparo, la cámara se girará entonces hasta el encuadre definitivo de la imagen,
4. y podrá dispararse con la exposición originalmente determinada.

La modificación del ajuste de diafragma una vez realizada la memorización del valor de medición no tendrá como consecuencia la adaptación de la velocidad de obturación; es decir, que la exposición será errónea.

La memorización se anula cuando el dedo se retira del punto de resistencia del botón de disparo.

Nota: La memorización del valor de medición cuando se emplea la cámara con un accionamiento motorizado, p.ej., con el LEICA MOTOR-M, sólo puede realizarse con disparos individuales, no para tomas en serie.

El ajuste manual de la exposición

En caso de que el ajuste de la exposición deba realizarse de forma completamente manual, el dial de ajuste de tiempo (16) deberá estar ajustado

a una de las velocidades de obturación grabadas. Entonces

1. conecte el exposímetro y
2. gire el dial de ajuste temporal y/o el anillo de diafragmado del objetivo (13) en la dirección señalada por el LED triangular encendido hasta que se ilumine sólo el LED circular.

Además de señalar el sentido de giro necesario del dial de ajuste de tiempo y del anillo de diafragmado para obtener la exposición correcta, los tres LEDs del balance luminoso indican de la siguiente forma la exposición insuficiente, la sobreexposición y la exposición correcta:

- ▶ exposición insuficiente de al menos un grado de diafragma; es necesario girar hacia la derecha
- ▶● exposición insuficiente de al menos $1/2$ grado de diafragma; es necesario girar hacia la derecha
- exposición correcta
- ◀ sobreexposición de al menos $1/2$ grado de diafragma; es necesario girar hacia la izquierda
- ◀ sobreexposición de al menos un grado de diafragma; es necesario girar hacia la izquierda

Nota: A velocidades de obturación por debajo de los 2s, tras el disparo, en la indicación se cronometra hacia atrás el tiempo restante en segundos.

El ajuste B

Con el ajuste **B**, con el que el obturador permanece abierto mientras se mantiene pulsado el botón de disparo, es posible realizar exposiciones de la duración que se desee.

El exposímetro permanece desconectado en este proceso; tras el disparo, la indicación digita muestra el tiempo de exposición en segundos transcurridos como orientación. Para la conservación de las pilas se cuentan y visualizan como máximo **999**. Después la indicación desaparece, pero el obturador puede permanecer abierto todo el tiempo que se desee.

Nota: Para abrir y cerrar el obturador con la función B son necesarias pilas. Durante la exposición, la apertura del diafragma, no necesita suministro eléctrico de ningún tipo, sólo para el control de la cámara hay un pequeño flujo energético procedente de la pila.

El intervalo de medición del fotómetro

El intervalo de medición, a temperatura ambiente, con humedad normal en el aire y con un diafragma de 1,0 alcanza desde 0,03 hasta 125000 cd/m². En ISO 100/21°, esto corresponde a EV-2 hasta 20 o diafragma 1,0 y 4s hasta diafragma 32 y 1/1000s (véase también el diafragma de la pág. 121).

No se alcanza el intervalo de medición

Si no se alcanza el intervalo de medición del exposímetro en el ajuste manual y con densidades de luminosidad muy bajas, parpadeará como advertencia el LED izquierdo triangular. En el modo automático de tiempo se sigue indicando la velocidad de obturación. Si la velocidad de obturación necesaria no alcanza la más baja posible de 32s, parpadeará también esta indicación. Puesto que la medición de la exposición se realiza con diafragma de trabajo, este estado puede originarse también mediante el diafragmado del objetivo.

La medición de la exposición permanece – incluso cuando no se alcanza el intervalo de medición – durante otros 14s una vez que se suelta el botón de disparo. Si durante este tiempo mejoran las condiciones de luz (p.ej., debido a la modificación del encuadre del motivo o a la apertura del diafragma), la indicación LED pasará del parpadeo a una iluminación constante, o bien en el modo automático de tiempo se apaga el triángulo, e indica de este modo la disposición para la medición.

Desconectar el fotómetro

Si la cámara deja de utilizarse durante largo tiempo o se guarda en un bolso, debe desconectarse siempre con el interruptor principal. De esta forma se evita cualquier consumo de corriente, incluso el reducido que tiene lugar en el modo de espera tras la desconexión automática del exposímetro y la desaparición de la indicación. De esta forma también se impiden los disparos no deseados.

Diagrama de medición

(véase también la pág. 121)

El diagrama de medición puede aplicarse a ambos modos de exposición, el de tiempos automáticos y el ajuste manual.

Las indicaciones sobre el intervalo de medición del exposímetro se encuentran al lado derecho del diagrama, las indicaciones sobre el intervalo de trabajo del obturador de cortinilla y del objetivo al lado izquierdo. Entre ellos pueden leerse valores de exposición (EV = exposure value).

El intervalo de medición del exposímetro se indica a la derecha, en el diagrama en cd/m^2 (candela por metro cuadrado).

Por encima se indican los ajustes de sensibilidad de película (SV = speed value) en valores ISO.

En el lado izquierdo del diagrama se reconocen las indicaciones del tiempo de exposición en segundos (TV = time value). El intervalo de trabajo del obturador de cortinilla de la LEICA M7 se representa mediante un superficie rayada en la columna situada al lado. En el ajuste **B** el intervalo está abierto hacia arriba.

En la parte inferior izquierda se leen las cifras de diafragma (AV = aperture value). ▶

En el **ejemplo A** se reconocen los contextos de sensibilidad de película, densidad de iluminación (luminosidad), tiempo de exposición y diafragma. De la indicación de sensibilidad de película (ISO 100/21^º) se sigue en primer lugar la línea vertical hasta el punto de corte de la densidad de iluminación correspondiente indicada en la línea horizontal. En este ejemplo son 4000cd/m², lo que corresponde a la luminosidad presente bajo un sol radiante. En sentido diagonal, la línea lleva ahora hasta la línea vertical del diafragma ajustado (11) y desde allí, en sentido horizontal hacia la izquierda sigue hasta el tiempo de exposición necesario (1/250s). En el recorrido diagonal de la línea puede leerse también el valor de exposición (EV 15). En el **ejemplo B** puede reconocerse que a la luz de una vela y con una sensibilidad de película de ISO 400/27^º (1cd/m²), deberá fotografiarse, p.ej., con diafragma 1,4 y 1/15s. No se pueden utilizar los valores de diafragma a partir de 16, ya que serían necesarios para ello unos tiempos de exposición más largos de 4 seg., en el dial de ajuste de tiempo se puede ajustar, sin embargo sólo 4 seg. como máximo. Por ello, en tales casos tampoco es posible la medición directa - el cálculo o la lectura del tiempo de exposición correcto de este diagrama es por ello indispensable. En el modo de tiempos automáticos, la LEICA M7, por el contrario, genera velocidades de obtura-

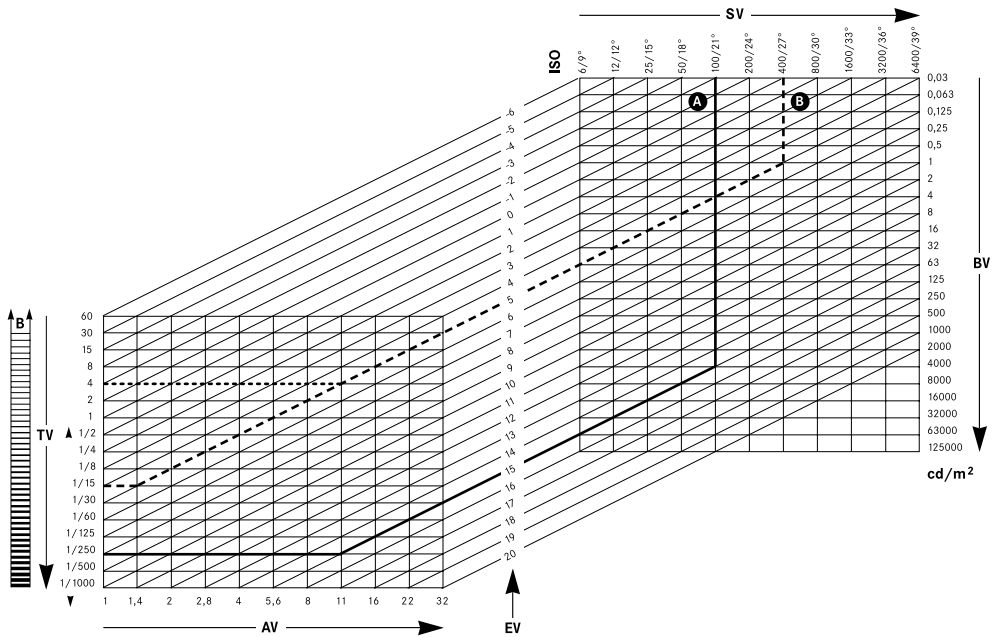
ción de hasta 32s, de forma que en el ejemplo mostrado podría utilizarse cualquier diafragma del objetivo.

El tamaño del campo de medición en el visor (Véanse gráficos de la pág. 122-123)

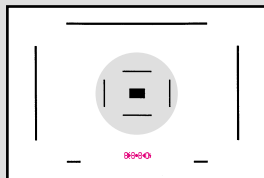
El diámetro del campo de medición circular supone 12mm. Esto corresponde a 1/2 de la altura del formato, o bien 1/3 de la anchura de formato, y aproximadamente el 23% de la superficie de formato. En la imagen del visor se modifica, sin embargo, un poco el tamaño del campo de medición en relación al recuadro válido según la distancia focal utilizada y la distancia ajustada.

Esto se aplica también a los objetivos con adaptador de visor, como p.ej. el anterior LEICA ELMARIT-M 1:2,8/135mm.

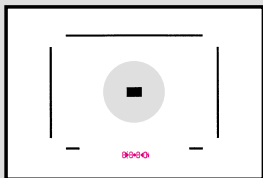
Diagrama de medición



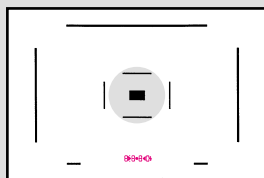
Aumento del visor 0.58x*



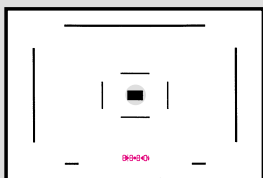
21 mm



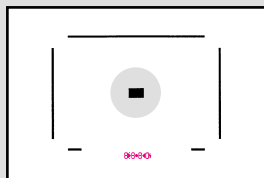
24 mm



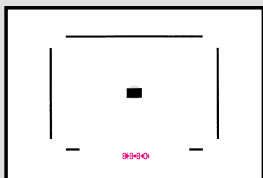
28 mm



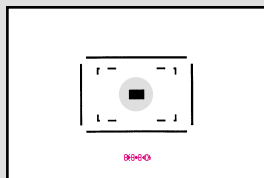
90 mm



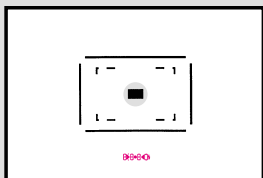
35 mm



135 mm

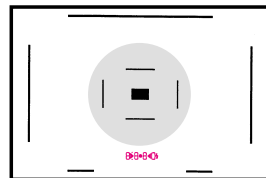


50 mm

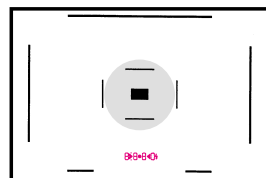


75 mm

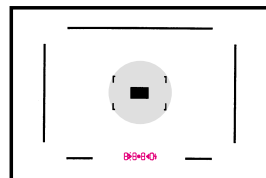
Aumento del visor 0.72x



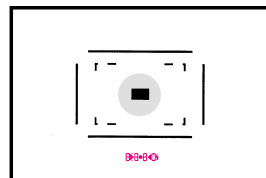
21 mm



28 mm

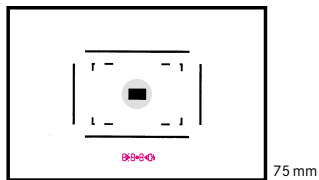
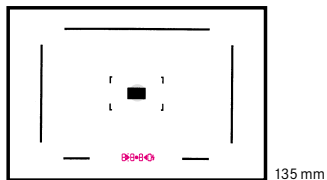
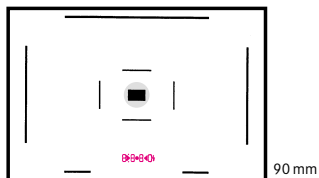
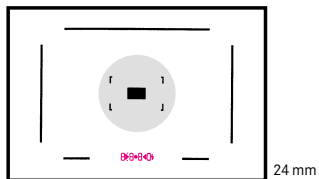


35 mm

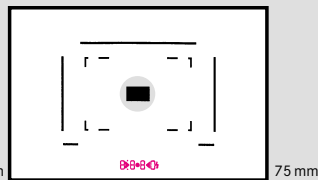
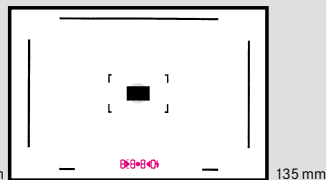
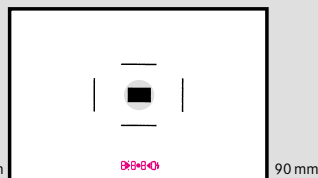
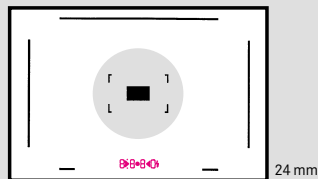
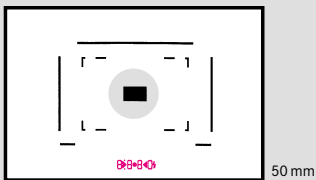
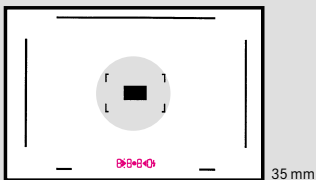
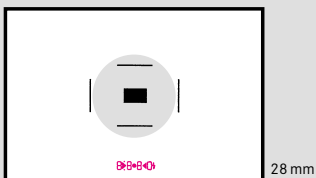
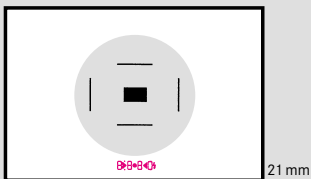


50 mm

* Los factores de aumento alternativos del visor se pueden seleccionar en el marco del programa Leica á la carte.



Aumento del visor 0.85x*



Indicaciones generales para la medición de la exposición

En general, la mayoría de los motivos muestran una distribución regular de detalles oscuros y claros. Tales motivos normales reflejan el 18% de la luz incidente y se corresponden de esta forma con un valor gris al que se han calibrado todos los exposímetros.

Si en principio el motivo refleja más luz, p.ej., en el caso de un paisaje nevado, de la arena de playa, de muros de vivienda claros, o de un vestido de novia blanco, un ajuste de la velocidad de obturación y el diafragma conforme a la indicación del exposímetro daría como resultado una subexposición.

Por el contrario, en aquellos motivos en los que predominan los detalles oscuros, p.ej., una locomotora de vapor negra, tejados de color gris oscuro o el uniforme azul marino de un capitán, se reflejaría menos luz, y el ajuste de velocidad de obturación y diafragma de acuerdo con la indicación del exposímetro daría como resultado una sobreexposición.

En tales casos debe corregirse el valor de medición de la exposición cuando se intenten conseguir resultados de exposición óptimos, a menos que se ajuste primero la correspondiente compensación de la exposición, o se adapte con ayuda de la medición selectiva un encuadre en el mo-

tivo en el que se de una distribución adecuada de los detalles claros y oscuros (para más información consulte el apartado "Ajustar la compensación de la exposición", en la pág. 100).

P.ej., en una fotografía de boda se tomará la medida del rostro de la novia y no del vestido blanco de novia. En las tomas paisajísticas con un objetivo gran angular, se inclinará la cámara hasta que el campo de medición selectiva de la LEICA M7 deje de abarcar las partes claras del cielo.

La memorización de valores de medición permite una cómoda aplicación de esta técnica incluso cuando se utilicen los tiempos automáticos (para más información sobre ello consulte el apartado "El modo automático de tiempo", en la pág. 115).

Si en el ajuste manual de la exposición no puede medirse el encuadre correspondiente en el motivo, deberá utilizarse un factor de prolongación; es decir, el tiempo de exposición se prolongará de 2 a 4 veces; o el diafragma se abrirá de 1 a 2 niveles.

En una superficie nevada irradiada por el sol, p.ej., la compensación será del factor 4; es decir, que en lugar del tiempo de exposición medido de 1/1000s con un diafragma 8, se expondrá con 1/250s con diafragma 8 o con 1/1000s con diafragma 4. En los motivos de menor luminosidad, p.ej., en el caso de una playa clara, basta con un factor de prolongación de 2. En los motivos oscuros se procederá a la inversa.

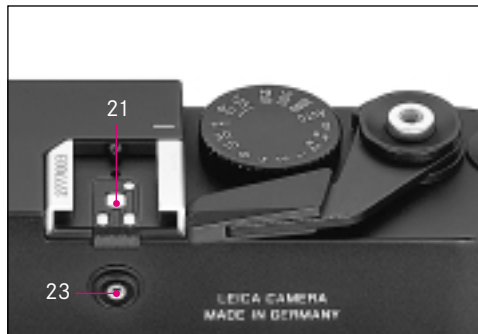


Cuando los contrastes entre partes oscuras y claras son muy grandes, ya no basta el alcance de exposición de las películas para registrar todas las diferencias de luminosidad del motivo tanto bajo "luz" como bajo "sombra", queda sujeto a la decisión del fotógrafo. P.ej., una persona puede aparecer como silueta negra (exposición insuficiente) ante un paisaje correctamente expuesto, o puede aparecer con la exposición correcta ante un fondo "que ha perdido el color" (sobrexpuesto).



La medición de "luz" y "sombra" y la exposición resultante de ello suele tener como consecuencia resultados insatisfactorios, porque se pierden las diferencias tanto en las partes claras como en las oscuras.

La aplicación consciente de exposiciones más escasas o mayores refuerzan a menudo el carácter de una fotografía, por lo que puede utilizarse con pleno sentido como medio de diseño.



Funcionamiento del flash

La LEICA M7, está equipada, además de con la célula de medición para la luz del entorno, con una segunda célula de medición para la luz del flash (flecha). Este fotodiodo de silicio situado a la derecha bajo el obturador permite a la cámara medir la luz de flash a través del objetivo con el diafragma de trabajo. La medición de flash "Through The Lens" de la LEICA M7, trabaja integralmente con preponderancia central.

La LEICA M7 realiza la medición de la luz del flash y su control automático con

- los dispositivos de flash desarrollados especialmente para la LEICA M6TTL/M7 y la LEICA R8/R9, LEICA SF 20/SF 24D (ref. 14 444 [negro]/14 448 [titanio]) o
- dispositivos de flash que disponen de los requisitos técnicos de una adaptación al sistema de la cámara (SCA) del sistema 3000 y del adaptador SCA-3502/3501.

Además, la LEICA M7, siempre que el dispositivo de flash utilizado cuente con las funciones correspondientes*, permite aplicar otras técnicas de flash interesantes para el diseño como la sincronización del disparo de flash con la segunda cortinilla de obturador en lugar de con la primera, como es habitual; el flash con velocidades de obturación mayores que el tiempo de sincronización 1/50s y el flash estroboscópico (para más información consulte los apartados correspondientes, más abajo).

La medición y el control de la exposición de flash de control TTL pueden aplicarse con ambos modos.

Importante: Para el encendido y el control de los dispositivos de flash conectados a través de la zapa para accesorios o del jack de contacto (23), la LEICA M7 necesita pilas y la medición de la exposición deberá conectarse pulsando ligeramente el disparador, es decir, que la indicación debe haber cambiado para mostrar los valores de velocidad de obturación o la balanza luminosa.

* Para sincronizar el flash con la segunda cortinilla de obturador y para el flash lineal es necesario el adaptador SCA 3502. Por el contrario, el flash estroboscópico ya es posible con el adaptador SCA 3501.



Dispositivos de flash que pueden utilizarse

Gracias a sus dimensiones compactas y su diseño adaptado a la cámara, el LEICA SF 20 / SF 24D resulta especialmente apropiado. Resulta muy sencillo de manejar gracias a su pie de flash montado de forma fija con los correspondientes contactos adicionales de control y señal que sirven para la transmisión automática de una serie de datos y ajustes. Además ofrece una serie de interesantes funciones adicionales.

Sin embargo, con la LEICA M7 pueden utilizarse también todos los dispositivos de flash restantes usuales con enchufes de flash normalizados (enchufes centrales) así como dispositivos de flash desmontables con el pie de flash normalizado y encenderse a través del contacto central/X (21a). Recomendamos la utilización de los modernos

dispositivos de flash de electrones controlados por tiristores.

Colocar y conectar el dispositivo de flash

En la LEICA M7 puede elegirse entre dos conexiones de flash:

- Una zapata de flash (21) con contactos central (de encendido, 21a) y de control (21b) para todos los dispositivos de flash con pie de flash normalizado.

Importante: Al colocar un dispositivo de flash en la zapata de la LEICA M7, debe prestarse atención a que el pie del flash se encuentre completamente insertado y, en caso de que haya tuerca de bloqueo, que esté asegurado con ella contra caídas por descuido. Esto es especialmente importante en aquellos dispositivos de flash con contactos de control y señal adicionales, porque las modificaciones de la posición en la zapata interrumpen los contactos necesarios y podrían provocar así funcionamientos erróneos.

- En la parte posterior de la cámara, directamente bajo la zapata de flash, está dispuesto el jack de contacto (23, = X-contacto) para la conexión de dispositivos de flash con cable.

Ambos contactos pueden utilizarse de forma simultánea para el encendido de varios dispositivos de flash.

Nota: Antes de colocarlos, la cámara y el dispositivo de flash deberán estar desconectados.

El modo de flash TTL


Este modo está disponible con la LEICA M7 en los dos modos de exposición, los tiempos automáticos y el ajuste manual, y es posible con el LEICA SF 20 / SF 24D o con el resto de los dispositivos de flash SCA-3000 que se equipan con el adaptador SCA 3502/3501. Tan pronto como se haya alcanzado la cantidad de luz necesaria con estos dispositivos de flash, el sistema electrónico de la LEICA M7 enviará una señal de detención al dispositivo de flash que interrumpirá de inmediato la emisión de luz. La ventaja de este modo de flash es que todos los factores que influyen sobre la exposición de la película (p.ej., el filtro de toma y la modificación del diafragma) se contemplan automáticamente.

Además, la LEICA M7 transmite la sensibilidad de película al dispositivo de flash. De esta forma, el dispositivo de flash, siempre que incluya tales indicaciones y en tanto que el diafragma seleccionado en el objetivo se transmita también manualmente al dispositivo de flash, podrá seguir automáticamente su indicación de alcance de la forma correspondiente. No puede influirse sobre el ajuste de sensibilidad de película desde el dispositivo de flash.

Nota: Para más información sobre el funcionamiento del flash, sobre todo con otros dispositivos de flash que no admitan TTL, y sobre los distintos modos de los dispositivos de flash, consulte las correspondientes instrucciones.

Ajustes para el modo de flash TTL

Una vez que se ha conectado el dispositivo de flash conectado y se ha ajustado al modo TTL, en la LEICA M7

1. antes de cada toma con flash, deberá conectarse en primer lugar la medición de la exposición pulsando ligeramente el disparador; es decir, que la indicación deberá cambiar a los valores de velocidad de obturación o a la balanza luminosa. Si esto se perdiera debido a que se ha pulsado el disparador demasiado rápido y por completo, puede que no se encienda el dispositivo de flash.
2. deberá ajustarse el dial de ajuste de tiempo a **AUTO**, al tiempo de sincronización de flash  (1/50 s), o, para efectos especiales una velocidad de obturación más baja (también **B**). En el modo de tiempos automáticos, la cámara cambia automáticamente al tiempo de sincronización de flash 1/50 s.
3. deberá ajustarse el diafragma deseado o necesario para la respectiva distancia al motivo.

Las indicaciones de control de la exposición de flash en el visor con el dispositivo de flash SF 20/SF 24D incorporado o dispositivos de flash conformes con el sistema con adaptador SCA 3502/3501

En el visor de la LEICA M7, un LED en forma de relámpago (A) sirve para confirmar y visualizar distintos estados funcionamiento. Este LED aparece junto a las indicaciones descritas en los respectivos apartados para la medición de la exposición de la luz presente.

Las indicaciones en el modo de flash TTL y en el modo automático

- ⚡ no aparecen a pesar de que el dispositivo de flash esté conectado y listo para funcionar: En la cámara se ha ajustado manualmente una velocidad de obturación superior a 1/50 s, sin embargo en el flash no se ha conectado la función de "flash lineal". En tales casos, la LEICA M7 tampoco enciende un dispositivo de flash conectado y listo para funcionar.

Nota: El flash lineal sólo es posible en el modo manual del dispositivo de flash, pero no en el modo automático o TTL.

- ⚡ parpadea lentamente antes de la toma (con 2Hz)
El dispositivo de flash aún no está listo para funcionar
- ⚡ parpadea antes de la toma:
El dispositivo de flash está listo para funcionar
- ⚡ sigue iluminado ininterrumpidamente tras el disparo, pero el resto de las indicaciones han desaparecido:
La exposición de flash era correcta, el flash sigue preparado.
- ⚡ parpadea rápidamente tras el disparo (con 4Hz), pero el resto de las indicaciones ha desaparecido:
La exposición de flash era correcta, pero no se ha restablecido el estado de disposición
- ⚡ desaparece junto al resto de las indicaciones una vez realizado el disparo:
Exposición insuficiente, p.ej., debido a un diafragma demasiado pequeño para el motivo. Si en el dispositivo de flash se ha ajustado un nivel de rendimiento de luz parcial, puede continuar preparado para funcionar debido a que el rendimiento llamado es menor aunque el LED de flash se haya apagado.

Las indicaciones en el modo de flash manual

- ⚡ no aparecen a pesar de que el dispositivo de flash esté conectado y listo para funcionar:
En la cámara se ha ajustado manualmente una velocidad de obturación superior a 1/50 s, sin embargo en el flash no se ha conectado la función de "flash lineal". En tales casos, la LEICA M7 tampoco enciende un dispositivo de flash conectado y listo para funcionar.

Nota: El flash lineal sólo es posible en el modo manual del dispositivo de flash, pero no en el modo automático o TTL.

- ⚡ parpadea lentamente antes de la toma (con 2Hz)
El dispositivo de flash aún no está listo para funcionar.
- ⚡ parpadea antes de la toma:
El dispositivo de flash está listo para funcionar.



Sincronización a la segunda cortinilla del obturador

La LEICA M7 permite, siempre que el dispositivo de flash disponga de esta función y que se utilice un adaptador SCA-3502, el encendido del flash con sincronización opcionalmente a la primera o a la segunda cortinilla del obturador. De esta forma es posible realizar la exposición de flash - muy breve - bien al comienzo o bien al final de la exposición (claramente más larga) de la luz presente. Sobre todo en aquellos motivos con un entorno oscuro, y que ellos mismos emitan luz o la reflejen; p.ej., los vehículos, la sincronización con la

segunda cortinilla del obturador suele dar como resultado un efecto más natural de la imagen.

La función está disponible en todos los ajustes de la cámara y de los dispositivos de flash, tanto en el modo de tiempos automáticos como en la selección manual de velocidades de obturación, en el modo TTL -y en el modo automático- y en el modo de flash manual, las indicaciones son las mismas para ambos casos.

La elección del punto de sincronización tiene lugar en los dispositivos de flash correspondientemente equipados. Para más información al respecto consulte las respectivas instrucciones.

Importante: Para la sincronización con la segunda cortinilla del obturador como en la técnica lineal y de estroboscopia, la cámara debe recibir corriente antes del disparo; es decir, que las indicaciones de exposición deberán visualizarse. De esta forma queda garantizado que va a producirse el intercambio de datos necesario entre la cámara y el dispositivo de flash. Para ello no basta que la cámara se haya desplazado con el interruptor principal al modo de espera. Si la cámara no recibe corriente, puede producirse un funcionamiento erróneo en estos modos de flash (p.ej., que no haya encendido o que se produzca flash total en lugar de la función estroboscópica).

Por el mismo motivo, estos modos de flash no deben utilizarse en combinación con secuencias de imágenes rápidas en los disparos en serie con accionamientos motorizados.

La técnica de flash lineal

La LEICA M7 también permite, siempre que el dispositivo de flash incorporado incluya esta función y que se emplee un adaptador SCA-3502, la aplicación de las velocidades de obturación más rápidas de 1/250s, 1/500s y 1/1000s para la exposición de flash. Con esta técnica de flash lineal se amplían considerablemente las posibilidades de diseño en las tomas con flash. Esto es válido sobre todo para el flash de iluminación de luz diurna de motivos en movimiento, en los que, debido a que se desea una menor profundidad de campo, son necesarias mayores aperturas de diafragma y debido a la gran claridad exterior velocidades de obturación más altas.

Los obturadores de cortinilla, como el de la LEICA M7, con la técnica de flash tradicional se sincronizan sólo con aquellas velocidades de obturación con las que la ventanilla de imagen de la cámara está completamente abierta en un momento determinado. En la LEICA M7 todas las velocidades de obturación son hasta de 1/50s. En las velocidades de obturación más altas, siempre hay una parte de la primera o segunda cortinilla de obturador en la ventana de la imagen que un flash nunca podrá iluminar por completo.

Algunos dispositivos de flash modernos, sin embargo, poseen un sistema "High Speed Synchronisation - HSS", con el que, durante un corto perio-

do de tiempo a distancias muy cortas se emiten flashes de menor potencia. Puesto que estos flashes se emiten durante la duración del arrastre de ambas cortinillas de obturación y de esta forma tienen un efecto de fuente de luz constante durante este periodo de tiempo, con esta técnica la velocidad de obturación no es decisiva por sí misma. Para la aplicación de la técnica de "flash lineal", en la LEICA M7 deben ajustarse manualmente las tres posibles velocidades de obturación 1/250s, 1/500s o 1/100s. La emisión de luz del dispositivo de flash tiene lugar también de forma manual, por ello el ajuste debe realizarse con la ayuda de la calculadora de diafragmas del dispositivo de flash. Las visualizaciones se corresponden con las descritas arriba sobre el funcionamiento de flash normal manual.

Para más información al respecto consulte las respectivas instrucciones.

El modo de flash estroboscópico

La LEICA M7 permite, siempre que el dispositivo de flash incorporado incluya esta función y que se emplee un adaptador SCA-3501/3502, fijar los ciclos de movimiento mediante el flash estroboscópico sobre una imagen a niveles individuales. En esta técnica se disparan varios flashes sucesivos con el diafragma abierto, que "congelan" el motivo en movimiento varias veces, preferentemente iluminado con debilidad. En este proceso, la cámara calcula de forma automática la velocidad de obturación necesaria que es el producto resultante del número de flashes individuales seleccionados en el dispositivo de flash y de la frecuencia de flash seleccionada.

Con los tiempos automáticos se efectúa esta velocidad de obturación, y lo hace de forma independiente de las condiciones de luz dominantes. La velocidad de obturación más alta posible es aquí también de 1/50s.

Si la apertura seleccionada supone un riesgo de sobreexposición, la indicación de tiempo parpadea para advertir de ello. Por el contrario, en caso de que no se alcance el intervalo de medición no habrá ninguna advertencia.

En el ajuste manual de la exposición se produce la velocidad de obturación predeterminada. Dependiendo de si la velocidad ajustada es más lenta o superior a la que se ha calculado como necesaria, la combinación cámara/dispositivo de flash trabajará de modos distintos:

Si la velocidad de obturación ajustada es más alta de lo necesario, es decir, si no puede ejecutarse la exposición estroboscópica deseada, no se encenderá el flash y no aparecerá el símbolo de flash. La balanza luminosa continuará trabajando como de costumbre.

Si la velocidad de obturación ajustada es suficiente o más baja de lo necesario para la exposición estroboscópica deseada, se disparará el flash y aparecerá el símbolo de flash. La balanza luminosa continuará trabajando como de costumbre.

En B el flash se disparará del mismo modo, por el contrario, antes de la toma sólo se iluminará el LED del flash. Tras la toma desaparece el LED del flash y la indicación digital contará los segundos transcurridos.

Las indicaciones del LED del flash en el modo estroboscópico

- ⚡ no aparecen a pesar de que el dispositivo de flash esté conectado y listo para funcionar: La velocidad de obturación ajustada en la cámara es demasiado alta para la cantidad de destellos ajustados en el dispositivo de flash.
- ⚡ parpadea lentamente antes de la toma (con 2 Hz). El dispositivo de flash aún no está listo para funcionar.
- ⚡ parpadea antes de la toma: El dispositivo de flash está listo para funcionar.

Los accesorios de sistema

Objetivos intercambiables

El sistema M de Leica ofrece la base para la adaptación óptima para una fotografía rápida y sin obstrucciones. La paleta del objetivo abarca distancias focales desde 21 hasta 135 mm y aberturas máximas de hasta 1:1.

Filtros

Los filtros, en la fotografía en blanco y negro sirven para alcanzar la influencia buscada de reproducción de valores tonales, p.ej., para obtener la sensación natural de la correspondiente reproducción de valores de gris de los distintos colores, o para mejorar la representación del cielo o de las nubes. En la fotografía a color, con los filtros puede determinarse la reproducción de color deseada, o a la sensibilidad de la película utilizada.

Para los objetivos Leica M actuales, equipados con tamaños de rosca de filtro normalizados, hay disponible una amplia gama de filtros, incluidos filtros polarizadores circulares.

En la medición de la exposición mediante el objetivo, se contempla la reducción de la energía a través de filtros. Las distintas películas tienen diferente sensibilidad en las zonas espectrales individuales. Por eso, cuando se utilizan filtros más densos y extremos, pueden producirse desviaciones frente al tiempo medido. Así, p.ej., los filtros

naranjas, por regla general requieren una prolongación de un valor de diafragma, los filtros rojos en el medio de unos dos valores de diafragma. No puede indicarse un valor de aplicación general, puesto que la sensibilidad de rojo es muy diferente en las películas de blanco y negro.



Portaobjetivos M

Un pequeño y práctico accesorio que permite tener preparado un segundo objetivo de forma segura y accesible en todo momento rápida y sencillamente en la parte inferior de la cámara. El segundo objetivo puede servir al mismo tiempo como cómoda empuñadura. El Portaobjetivos M se fija a la rosca para estativo de la cámara (Ref. 14 404).



visor LEICA M7, es apropiada también para usuarios con gafas, y ofrece un aumento extraordinariamente alto, lo cual garantiza un buen reconocimiento de detalles. Si se utilizara el visor sin gafas, existen, para la compensación de defectos visuales lentillas de corrección atornillables a la cámara Leica M. El ocular está provisto de un revestimiento de goma para la protección de los cristales de las gafas.

La robusta carcasa de aluminio del visor (adaptable a los modelos de caja de la cámara) puede adquirirse en color negro o plateado, a elección (Ref. 12013/12014).

Visor M para Objetivos de 21/24/28 mm

El Visor M LEICA para Objetivos de 21/24/28 mm, ofrece la posibilidad de ajustar el recorte de la fotografía de las tres distancias focales de objetivos de gran angular, para los que en el visor de la cámara principalmente (21 y 24 mm), o en función de la variante elegida, no hay recuadro luminoso (en el caso de 28 mm, véase al respecto pág. 109, presente para las LEICA M4P, M6, M6TTL 0.58/0.72, M7 0.58/0.72 y MP 0.58/0.72). Pueden seleccionarse los tres ajustes cómodamente mediante un anillo moleteado de encastre perceptible tanto por el tacto como por el oído.

La eficacia óptica corresponde al nivel alto del



Lupa del Visor M 1.25x

La Lupa de Visor LEICA M 1.25x (Ref. 12 004) facilita la configuración de la imagen al ofrecer distancias focales a partir de 50mm. Puede utilizarse para todos los modelos Leica M y aumenta en un cuarto la zona central de la imagen del visor: Así, un visor 0,72x se convertirá en un visor 0,9x, un visor de 0,58x* en un 0,72x, y un visor 0,85x* en un 1,06x, que supone un ligero aumento incluso respecto a la mirada a simple vista.

* Los factores de aumento alternativos del visor se pueden seleccionar en el marco del programa Leica á la carte.

La última combinación mencionada posibilita también una cómoda observación del motivo utilizando ambos ojos. Sobre todo al utilizarlo con los teleobjetivos del sistema Leica M de 75 a 135mm, la mayor imagen del visor claramente perceptible, ofrece un reconocimiento de detalles, dentro del respectivo marco del campo de imagen, indudablemente mejor. Al mismo tiempo, el aumento del 25% de la base de medición efectiva, posibilita un aumento proporcional en la exactitud de los ajustes.

Un cadena de seguridad provista de tapones de presión elástica, con los cuales se engancha el visor al anillo de fijación de la correa de transporte, garantiza la seguridad ante una posible pérdida.

La lupa del visor se suministra en un estuche de cuero. Mediante un lazo en el estuche, es posible conservar la lupa del visor, preparada para su utilización, en la correa de transporte de la cámara.

Lentes correctoras

Para una adaptación óptima del ojo al visor de la cámara, ofrecemos lentes de corrección con los siguientes valores de dioptrías positivos o negativos (esféricos) a: 0,5/1/1,5/2/3.



Motor M

Puede conectarse a la LEICA M7 el LEICA MOTOR M (Ref. 14408) para la carga automática del obturador y el transporte de la película, para fotografías individuales o en serie, con una velocidad a elegir de 1,5 o 3 fotografías por segundo. Se monta en la parte inferior de la caja de la cámara, en lugar de la tapa de fondo.

El Motor M es apropiado para todos los tiempos de exposición; en los modos de exposición automático de tiempo y ajuste manual, es decir, desde 1 s hasta 1/1000 s inclusive **B**. Si se apaga el Motor M, o si se han agotado las pilas, también puede realizarse de forma manual el transporte de la película o la carga del obturador. El disparo a distancia se realiza mediante la conexión de disparador por cable.



LEICAVIT M

El LEICAVIT M es una rueda manual de marcha suave y silenciosa para el transporte de la película y la carga del obturador, que se coloca en la parte inferior de la caja de la cámara, en lugar de la tapa de fondo. Sin que sea necesario apartar la cámara del ojo, el transporte de la película tendrá lugar al tirar hacia la izquierda de un mandril desplegable de elevación, también es posible dar pasos parciales. El disparo se produce mediante el disparador de la cámara. Igualmente es posible utilizar la palanca de avance de película de la cámara.

Puede adquirirse LEICAVIT M cromada tanto en plata como en negro o pintada de negro, a juego con las distintas versiones de cámara (Ref. 14 008/14 450/14 009).

Asidero M

El Asidero M permite una sujeción segura y cómoda de todas las cámaras Leica M (a excepción de la M5). Se fija a la rosca para trípode de la cámara (Ref. 14 405).



Piezas de repuesto		Ref.
Correa de transporte	14	312
Tapa cuerpo	14	195

Estuches

Para la LEICA M7 con un objetivo entre 21 y 50mm de distancia focal (a excepción de M 1:1/50mm) existe un estuche de cuero que se abotona por la parte delantera. Además, para equipos completos de cámara, existe el clásico estuche para una cámara y hasta tres objetivos, o la también clásica bolsa universal de cámara junto y cinco objetivos.

Consejos para conservar su cámara y sus objetivos Leica

En caso de que vaya a dejar de utilizar su cámara Leica durante cierto tiempo, extraiga las pilas y consérvela en un lugar seco y suficientemente ventilado. Las bolsas de fotos que se hayan mojado durante el uso deberán vaciarse para evitar que se su equipamiento resulte dañado por la humedad y los posibles residuos de productos para el curtido del cuero. Como protección contra hongos, en caso de uso en zonas tropicales de clima húmedo y cálido se debería exponer el equipo fotográfico lo más posible al sol y al aire. Sólo es recomendable guardarlo en recipientes herméticamente cerrados si se le adjunta un producto secante, como p. ej. gel de sílice. Dado que toda suciedad puede favorecer la proliferación de microorganismos, el equipamiento se debe mantener limpio.

Todos los cojinetes de movimiento mecánico y las superficies de rodadura de su cámara Leica están lubricados. Si va a dejar de utilizar la cámara durante cierto tiempo, tenga en cuenta las siguientes indicaciones: Para prevenir la resinificación de los puntos de lubricación, la cámara debería montarse sin película aprox. cada tres meses y dispararse a todas las velocidades de obturación. También es recomendable desplazar repetidamente y utilizar el resto de los elementos de mando, p.ej.,

el selector de encuadre. También los anillos de ajuste de la distancia y de diafragmado de los objetivos deben moverse cada cierto tiempo.

Un objetivo tiene un efecto de cristal de combustión cuando un rayo de sol de rebote incide frontalmente en la cámara. Por esta razón, la cámara no se debería dejar en ningún caso expuesta a la radiación solar intensa sin protección. Colocar la tapa del objetivo, guardar la cámara a la sombra (o en el bolsillo) ayuda a evitar daños en el interior de la cámara.

La cámara y los objetivos, para eliminar manchas y huellas digitales, deben limpiarse con un paño limpio y que no deje pelusa. Un tipo de suciedad más gruesa acumulada en los rincones de la cámara de difícil acceso se puede eliminar con un pequeño cepillo. Rogamos que, para limpiar la carcasa, no utilice ningún producto de limpieza líquido; la mejor forma de eliminar el polvo y las pelusas en el interior de la cámara (p.ej., de la guía de película) es utilizando con cuidado un pincel fino que debe desengrasarse en alcohol y secarse repetidas veces. Utilice el pincel con cuidado de que no se dañe el obturador de cortinillas; por ejemplo, con el mango del pincel.

Para eliminar el polvo de las lentes exteriores del objetivo, normalmente basta la utilización del pincel fino de cerdas blandas. Pero, en caso de que estén muy sucias, puede limpiarlas pasándoles

con cuidado un paño suave, muy limpio y que esté exento con toda seguridad de cuerpos extraños, en movimientos circulares de dentro hacia afuera. Recomendamos emplear paños de microfibras (que se pueden adquirir en tiendas de artículos de fotografía y ópticos), que se guardarán en sus recipientes de protección y se pueden lavar a temperaturas de hasta 40°C (no utilizar suavizante y no plancharlos jamás). No se deberían utilizar paños para limpiar gafas impregnados de sustancias químicas, ya que podrían dañar las lentes del objetivo.

Con la utilización de filtros UVa se consigue una protección óptima de las lentes frontales bajo condiciones poco favorables (p.ej., debido a presencia de arena o a salpicaduras de agua salada). Sin embargo, debe observarse que en determinadas situaciones a contraluz y grandes contrastes pueden provocar, como cualquier filtro, reflejos no deseados. La siempre recomendable utilización del parasol ofrece una protección adicional contra huellas digitales no deseadas y lluvia.

Anote los números de fabricación de su LEICA M7 (grabado sobre la zapata de accesorios) y de los objetivos, puesto que son extraordinariamente importantes en caso de pérdida.

Índice alfabético	Página
Accesorios	
- Asidero M	140
- Estúches	141
- Filtros	136
- LEICAVIT M	140
- Lentes correctoras	139
- Lupa del Visor M 1,25x	138
- Motor M	139
- Objetivos intercambiables	136
- Portaobjetivos M	136
- Visor M para Objetivos de 21/24/28 mm ..	137
Ajuste de la distancia	112
- Anillo de ajuste	103
- Campo de medición	112
Tamaño del campo de	
medición en el visor	122-123
- Método de mezcla de imágenes	112
- Método de imagen seccional	112
- Profundidad de nitidez	105
- Telémetro	112
Akademie, Leica	150
Asidero M	150
Codificación DX	97
Combinación de tiempo / diafragma,	
véase ajuste de exposición y	
diagrama de medición	117/121
Compensaciones de la exposición	100
Correa de transporte	86
Diafragma, anillo de ajuste del	104
Disparador, véase también	
obturador y especificaciones	91
Escala de profundidad de nitidez	105
Especificaciones	146
Estúches	141
Exposición/exposímetro	114
- Ajuste B	118
- Ajuste manual	117
- Conexión	114
- Desconexión	119
- Indicaciones generales	
relativas a la medición de la exposición ..	124
- Intervalo de medición	118
Diagrama de medición	119/121
No se alcanza el intervalo de medición ..	118
- Memorización de valores medidos	116
- Modalidad de prioridad de apertura	115
- Tamaño del campo de	
medición en el visor	120/122-123
Filtros	136
Flash, funcionamiento con	126
- Dispositivos utilizables	128
- En la 2ª cortinilla de obturación	132
- Flash estroboscópico	135
- Flash lineal	134
- Sincronización	128
- TTL, Control de	129

Indicaciones en el visor	85	Reparaciones/Leica Customer-Service ...	151
Internet/Página web de Leica	151	Selector de encuadre	110
Interruptor principal	90	Sensibilidad de la película	97
Lentes correctoras	139	- Ajuste	97
Modalidad de prioridad de apertura	115	- Margen de ajuste	98
Motor M	139	Servicio de información Leica	151
Objetivos intercambiables	136	Sostener la cámara correctamente	107
Objetivos, Leica M	103	Sugerencias para el cuidado de la cámara y objetivos	142
- Colocar y retirar	102	Tiempo, dial de ajuste de	92
- Estructura	103	TTL, Funcionamiento con flash	129
- Utilización de objetivos anteriores	106	Visor	108
Obturador, véase disparador y especificaciones	148	- Indicaciones	85
Palanca de avance de la película	93	- Recuadros luminosos	108/110
Parasoles	106	- Visores montables	137/138
Película		Visor de telémetro de recuadro luminoso ..	108
- Colocación	95		
- Rebobinar y extraer	96		
Pilas	87		
- Colocación y cambio de las pilas	88		
- Control automático de las pilas	89		
- Indicaciones relativas al uso de las pilas ..	89		
- Pilas utilizables	87		

Especificaciones técnicas

Tipo de cámara Compacta, de 35 mm, con sistema de telémetro, con obturador controlado electrónicamente y dos velocidades de obturación de accionamiento mecánico.

Montura del objetivo Bayoneta Leica M.

Sistema de objetivo Objetivos Leica M de 21 - 135 mm.

Medición de la exposición Medición de la exposición a través del objetivo (TTL), de forma selectiva con el diafragma de trabajo. Medición TTL de ponderación central para la exposición de flash con dispositivos de flash estándar SCA-3000 conformes al sistema.

Principio de medición Se mide la luz reflejada por una mancha de medición en el centro de la primera cortinilla de obturador. La mancha de medición tiene un diámetro de 12 mm y se corresponde con aprox. un 13% del formato negativo completo, o, en el visor, con aprox. $2/3$ de lado corto del marco de visor válido.

Intervalo de medición (ISO 100/21°) Desde 0,03 hasta 125000 cd /m² a temperatura ambiente, humedad normal en el aire y diafragma 1,0, esto corresponde a EV-2 hasta 20 o apertura 1 y 4s hasta apertura 32 y 1/1000s. El parpadeo del LED izquierdo triangular en el visor indica que no se alcanza el intervalo de medición.

Célula de medición de la luz presente (mediciones de luz permanente) Fotodiodo de silicio con lente convergente en la parte superior a la izquierda tras la bayoneta de la cámara.

Intervalo de sensibilidad de película Ajuste automático opcional desde ISO 25/15° hasta ISO 5000/38° para películas codificadas DX o ajuste manual de ISO 6/9° hasta ISO 6400/39°. Mediante el ajuste adicional de una compensación de la exposición (± 2 EV) pueden emplearse sensibilidades desde ISO 1,5/3° hasta ISO 25000/45°.

Modo de exposición Control automático opcional de la velocidad de obturación - con la correspondiente indicación digital - con preselección de diafragma manual (tiempos automáticos) o ajuste manual de velocidad de obturación y diafragma y compensación mediante balanza luminosa LED.

Control de exposición de flash

Conexión de dispositivo de flash Mediante la zapata de accesorios con contactos centrales y de control o jack de conexión normalizado para flash.

Sincronización Ajustable opcionalmente a la primera o segunda cortinilla de obturador (con el correspondiente dispositivo de flash y adaptador SCA-3502).

Tiempo de sincronización de flash ⚡ = 1/50s; ajuste automático en tiempo **AUTO**; en el ajuste manual pueden utilizarse velocidades de obturación más bajas; en el ajuste manual pueden utilizarse velocidades de obturación más altas (1/250s, 1/500s, 1/1000s) cuando el dispositivo de flash conectado ofrece la función "High Speed Synchronisation" y se emplea el adaptador SCA-3502.

Medición de la exposición de flash (c. adaptador SCA-3501/3502, o dispositivo de flash estándar SCA-3000 p.ej. LEICA SF 20 / SF 24D) control TTL con medición integral de ponderación central.

Célula de medición del flash Fotodiodo de silicio con lente convergente en la parte inferior derecha tras la bayoneta de la cámara.

Intervalo de sensibilidad de película para la medición de la exposición de flash TTL ISO 12/12° hasta 3200/36°

Compensación de la exposición de flash ± 3 $1/3$ EV en pasos de $1/3$ ajustable en el adaptador SCA-3501/3502. En el LEICA SF 20 / SF 24D hay ± 3 EV en pasos de $1/3$ EV, o desde 0 hasta -3 EV en pasos de 1 EV ajustable mediante control por ordenador.

Indicaciones en el modo de flash Preparado: mediante iluminación constante del LED del símbolo de flash en el visor, Control de éxito: Si el LED sigue iluminado tras la toma o parpadea rápidamente, indicación de exposición insuficiente mediante el apagado transitorio del LED.

Visor

Principio de visor Telémetro de marco luminoso grande, luminoso con compensación de paralaje automática.

Ocular Diseñado con -0,5 dptr.. Pueden adquirirse lentes de corrección desde -3 hasta +3 dptr.

Encuadre Mediante la proyección de dos marcos luminosos respectivamente: Para 28 y 90mm, o para 35 y 135mm, o para 50 y 75mm. Proyección automática al colocar el objetivo. Con ayuda del selector de encuadre puede proyectarse cualquier par de recuadros. En el marco del programa Leica à la carte también se pueden elegir equipamiento de recuadros luminosos alternativos. Consulte las posibles combinaciones así como los (pares) de recuadros luminosos superpuestos respectivamente en la tabla de la pág. 109.

Compensación de paralaje La diferencia horizontal y vertical entre el visor y el objetivo se compensa automáticamente en conformidad con el ajuste de distancia automático; es decir, que el marco luminoso del visor se cubre automáticamente con el encuadre del motivo abarcado por el objetivo.

Correspondencia entre la imagen del visor y la película El tamaño del marco luminoso corresponde, para la distancia de ajuste más corta de cada distancia focal, a un tamaño de imagen de aprox. 23 x 35 mm. En el ajuste a infinito, en función de la distancia focal, aprox. 9% (28mm) hasta 23% (135mm) la película abarca más de lo que muestra el respectivo marco luminoso.

Aumento (en todos los objetivos) 0.72x. En el marco del programa Leica à la carte también se pueden elegir alternativamente los factores de aumento de visores de 0,85 aumentos y de 0,58 aumentos.

Telémetro de base amplia Telémetro de imágenes seccionales y superpuestas indicadas en el centro de la imagen del visor como un campo brillante.

Base efectiva 49,9mm, (base mecánica 69,25mm x aumento de visor 0,72x). En el caso de los factores de aumento de visores de 0,85 aumentos seleccionables alternativamente en el marco del programa Leica à la carte son. 58,9mm, (base mecánica 69,25mm x aumento de visor 0,85x), y de 0,58 aumentos son. 40,2mm (base mecánica 69,25mm x aumento de visor 0,58x).

Indicaciones

En el visor (en el borde inferior) símbolo LED para estado de flash, Indicación digital LED siete segmentos de 4 dígitos, con puntos situados arriba y abajo para indicaciones sobre la sensibilidad de película, advertencia en compensaciones de luminosidad, de la velocidad de obturación generada automáticamente en los tiempos automáticos, indicación para el empleo de la memorización de valores de medición, advertencia de sobreexposición o exposición insuficiente del intervalo de medición en los tiempos automáticos y velocidades de obturación por encima de 2s.

Balanza luminosa de LED con dos LEDs triangulares y uno central circular con el ajuste manual de la exposición. Los LEDs triangulares indican, para la compensación, el sentido de giro necesario tanto para el anillo de diafragmado como para el dial de ajuste de velocidades de obturación. También para la advertencia ante la superación o no llegar a alcanzar el margen de medición.

Sobre la caperuza de protección Contador de imágenes. Sobre la pared posterior: Pantalla de ajuste con posición DX para la lectura automática de la sensibilidad de película o sensibilidad de película manualmente ajustada así como compensaciones de la exposición

Obturador y disparo

Obturador Obturador de cortinillas de goma flexible de recorrido horizontal –extremadamente silencioso. Control electrónico, con dos velocidades de obturación de control mecánico 1/60s y 1/125s.

Velocidades de obturación En los tiempos automáticos (**AUTO**) sin escalonamientos desde 32s hasta 1/1000s. En el ajuste manual 4s hasta 1/1000s en pasos completos, **B** para tomas de larga duración para la duración que se desee, **⚡** (1/50s) para la sincronización de flash.

Disparador Tres niveles: Suministro de corriente– memorización de los valores de medición (con tiempos automáticos) – disparo. Rosca normalizada integrada para el disparador por cable.

Avance de la película

Colocación Colocación manual de la película una vez abierta la tapa de fondo y desplegada la pared posterior.

Avance Manual con la palanca de cambio rápido o LEICA-VIT M o motorizado mediante el LEICA MOTOR-M, WINDER LEICA M, WINDER LEICA M4-P, o WINDER LEICA M4-2 (a partir de n.º de fabr. 10350).

Rebobinado Manual con manivela de rebobinado, tras desplazar la palanca R a la parte frontal de la cámara.

Contador de fotografías Sobre la parte superior de la cámara. Reposición al estado inicial automática una vez retirada la tapa de fondo.

Carcasa de la cámara

Material Carcasa completamente metálica con pared posterior desplegable. Caperuza de protección y tapa de fondo de láton, ambos cromados en negro o en plata o pintados de negro (seleccionables en el marco del programa Leica à la carte).

Selector de encuadres Permite proyectar los (pares de) marcos luminosos en cualquier momento de forma manual (p.ej., para realizar comparaciones de encuadres).

Rosca de trípode A 1/4 (1/4") DIN en la tapa de fondo.

Panel posterior/controles Disco giratorio para seleccionar la sensibilidad de película - bien de forma automática mediante lectura de películas de codificación DX, o manual. Anillo de ajuste para compensaciones de la exposición.

Tensión de alimentación 6V

Suministro de corriente 2 células de litio, tipo "DL 1/3 N". Control de la pila mediante parpadeo de los LEDs de la indicación digital o de la balanza luminosa, o mediante el encendido de la indicación bc, o el apagado de los LEDs.

Dimensiones (Longitud x Profundidad x Altura)

aprox. 138 x 38 x 79,5mm

Peso aprox. 610g (sin pila)

Otros productos Leica

Proyectores

Hay disponible una amplia gama de proyectores según deseo y fin de utilización. Los modelos profesionales Pradovit RT para cargador circular y las series de modelos PRADOVIT PC/IR, P300 y P150 ofrecen un manejo de alto confort y múltiples posibilidades de ampliación.

La característica esencial común de todos los proyectores Leica y sobre todo de los objetivos de proyección es un óptimo rendimiento óptico.

Prismáticos, telémetros láser y telescopios

La característica principal de los prismáticos Duovid, Ultravid, Trinovid, y Geovid, de los telémetros láser Rangemaster y Pinmaster, y de los telescopios Teavid, es su excelente sistema óptico. Se fabrica a partir de vidrio de alta calidad como el de los objetivos Leica, conocidos en todo el mundo. Gracias a su gran rendimiento óptico, gran capacidad de resolución y su brillo seductor, se obtienen imágenes plásticas incluso con contrastes débiles.

Leica Akademie

Además de productos de máximo rendimiento, desde la observación hasta la reproducción, hace muchos años que Leica ofrece, como servicio especial, seminarios y cursos de formación orientados a la práctica en la Leica Akademie. Estos satisfacen las necesidades de los fotógrafos, tanto principiantes como avanzados, entorno al mundo de la fotografía, de la proyección y de la ampliación.

El contenido de los cursos - que dirige un formado equipo de especialistas en las estancias modernamente equipadas de la fábrica Solms como en la cercana Gut Altenberg - varían desde la fotografía general hasta interesantes campos especializados y ofrecen una gran cantidad de sugerencias, informaciones y consejos orientados a la práctica. Para más información sobre el programa actual de seminarios, inclusive viajes de fotos, diríjase a:

Leica Camera AG

Leica Akademie

Oskar-Barnack Str. 11

D-35606 Solms

Tel: +49 (0) 64 42-208-421

Fax: +49 (0) 64 42-208-425

e-mail: la@leica-camera.com

Leica en Internet

En nuestra página de internet podrá consultar información actualizada sobre los productos, novedades, eventos y la empresa Leica:

<http://www.leica-camera.com>

Servicio de Información Leica

Si tiene preguntas de aplicación técnica sobre el programa Leica, diríjase al servicio de información Leica, que le contestará por escrito, por teléfono o por correo electrónico.

Leica Camera AG
Informations-Service
Postfach 1180
D-35599 Solms

Tel: +49 (0) 64 42-208-111
Fax: +49 (0) 64 42-208-339
e-mail: info@leica-camera.com

Servicio de Atención al Cliente de Leica

Para el mantenimiento y la reparación de su equipo Leica están a su disposición el Customer Service de Atención al Cliente de Leica Camera AG o el Servicio de Reparaciones del representante de Leica en su país (consulte la lista de direcciones en la tarjeta de garantía). Rogamos se dirija a su distribuidor autorizado de Leica.

Leica Camera AG
Customer Service
Solms Gewerbepark 8
D-35606 Solms

Tel: +49 (0) 64 42-208-189
Fax: +49 (0) 64 42-208-339
e-mail: customer.service@leica-camera.com



Marchio registrato da Leica Camera Group / LEICA M7-® Marchio registrato
Marca registrada por el grupo Leica Camera / LEICA M7-® Marca registrada
© 2004 Leica Camera AG



my point of view

Leica Camera AG / Oskar-Barnack-Straße 11 / D-35606 Solms
www.leica-camera.com / info@leica-camera.com
Telephone +49 (0) 6442-208-0 / Fax +49 (0) 6442-208-333