

## Il telemetro

Una macchina fotografica a telemetro è una fotocamera che utilizza un sistema di messa a fuoco chiamato “telemetro” per ottenere una precisa messa a fuoco dell’immagine. Questo sistema risale ai primi tempi della fotografia e ancora oggi è ampiamente utilizzato in alcune fotocamere analogiche e digitali di alta gamma.

La prima fotocamera a telemetro fu costruita dalla Kodak e si chiamava *N. 3 Autographic Special* anche se storicamente la più nota è la *Leica II* del 1932.

Il telemetro è un meccanismo ottico incorporato nel mirino della fotocamera e permette di ottenere una misurazione accurata della distanza tra fotocamera e oggetto fotografato, consentendo una messa a fuoco precisa e rapida anche in condizioni di scarsa luminosità.

Funzionamento della macchina fotografica a telemetro	
<b>Composizione dell’immagine</b>	Il fotografo inquadra l’immagine attraverso il mirino della fotocamera. Questo sistema è caratterizzato dalla presenza di due finestrelle laterali, collocate ai lati del mirino, che consentono di vedere una coppia di immagini sovrapposte di un soggetto, una delle quali sembra “fantasma” o parzialmente trasparente rispetto all’altra.
<b>Misurazione della distanza</b>	Per regolare la messa a fuoco, il fotografo deve ruotare l’anello di messa a fuoco dell’obiettivo fino a quando le due immagini nel telemetro si sovrappongono perfettamente. Questa operazione avviene manualmente e richiede un po’ di pratica.
<b>Messa a fuoco</b>	Quando le due immagini nel telemetro si sovrappongono, significa che la distanza tra la fotocamera e l’oggetto è stata misurata in maniera precisa. A questo punto, l’obiettivo è regolato correttamente per una messa a fuoco nitida sull’oggetto desiderato.
<b>Scatto</b>	Dopo aver ottenuto una messa a fuoco precisa, il fotografo può premere il pulsante di scatto per catturare l’immagine.

### Vantaggi e svantaggi della macchina fotografica a telemetro

Le macchine fotografiche a telemetro possiedono diversi **vantaggi**.

- **Precisione nella messa a fuoco.** Il telemetro permette una messa a fuoco estremamente precisa, particolarmente utile in situazioni in cui l’autofocus delle fotocamere moderne potrebbe non essere altrettanto affidabile.
- **Silenziosità.** Poiché non ci sono parti mobili coinvolte nel processo di messa a fuoco come negli obiettivi AF (autofocus), le macchine fotografiche a telemetro sono generalmente più silenziose durante l’uso, il che può essere vantaggioso in situazioni in cui è necessaria una certa discrezione.
- **Chiarezza del mirino.** Il mirino delle macchine fotografiche a telemetro offre un’ampia visuale dell’immagine e una chiarezza eccezionale, consentendo al fotografo di osservare e anticipare gli elementi nell’inquadratura.
- **Dimensioni compatte.** Le macchine fotografiche a telemetro sono spesso più piccole e leggere rispetto alle fotocamere reflex, essendo prive dello specchio a 45° e del pentaprisma, il che le rende ideali per la fotografia di viaggio, la *street photography* e la fotografia di reportage, per cui la portabilità e la discrezione sono molto importanti. Inoltre, l’assenza dello specchio a 45° consente un tiraggio inferiore rispetto alle reflex, favorendo l’innesto di grandangolari e obiettivi normali più luminosi e con un’ottica qualitativamente superiore rispetto agli omologhi obiettivi montati su reflex con il medesimo formato.  
Tuttavia, nell’utilizzo di queste fotocamere, esistono alcuni **svantaggi**.
- **Alcune limitazioni relative alle lenti.** Le fotocamere a telemetro non sono compatibili con obiettivi zoom, tra l’altro molto rari per questo genere di fotocamera. Inoltre, gli obiettivi progettati per queste fotocamere devono essere estremamente compatti per evitare di interferire con la scena visualizzata nel mirino. La stessa considerazione vale per i paraluce, che richiedono un’attenta progettazione al fine di non entrare all’interno dell’immagine visualizzata dal fotografo.

– **Errore di parallasse.** Dato che il mirino non è perfettamente allineato con l'obiettivo, l'immagine vista attraverso esso risulta leggermente sfasata rispetto a ciò che viene effettivamente inquadrato dall'obiettivo. Questo problema non si presenta quando si scattano fotografie a soggetti distanti, ma diventa più evidente man mano che la distanza diminuisce. Per risolvere questo inconveniente, il mirino è dotato di una cornice che consente di comprendere con precisione ciò che viene inquadrato dall'obiettivo.

Tuttavia, bisogna tenere presente che l'angolo di visione varia a seconda dell'obiettivo utilizzato. Nelle fotocamere analogiche e spesso anche in quelle digitali, il mirino è calibrato per una determinata focale, per esempio il 50 mm. Pertanto, se si utilizza un obiettivo con una focale diversa, il mirino risulta inappropriato.

Per ovviare a questo problema, si possono installare ulteriori mirini sulla slitta a caldo della fotocamera. In tal modo, si utilizza il mirino ottico per la messa a fuoco tramite il telemetro, mentre il mirino aggiuntivo consente di comporre l'immagine.

