

MINOLTA

La reflex autofocus professionale ad altissima tecnologia

9000

Per i fotografi più impegnati: autofocus continuo; 1/4000 di s; sincronizzazione con flash a 1/125 di s; sequenze con motore a 5 fot. al s; misurazione media/spot con prevalenza alle zone di massima luminosità d'ombra; multi-program automatico con modifica di programma e controllo multi-mode dell'esposizione; caratteristiche reflex di altissima professionalità.



***Minolta 9000.
La reflex autofocus professionale
ad altissima tecnologia***



Finalmente una fotocamera che reagisce con la stessa rapidità del mondo frenetico che vi circonda! Una fotocamera così comoda da diventare parte integrante delle vostre mani, il suo sistema di autofocus continuo Minolta ad altissima tecnologia È così rapido e preciso, da poter essere addirittura considerato un'estensione della vostra vista. Con Minolta 9000 sarete sempre pronti a catturare anche gli attimi più fugaci della vostra vita. Con il tempo di posa di 1/4000 di s potrete riprendere anche quelle azioni troppo rapide per poter essere viste ad occhio nudo. La possibilità di scegliere tra la sua misurazione media con prevalenza al centro e la misurazione spot con prevalenza alle zone di massima luminosità o d'ombra vi consentirà di fotografare fedelmente anche nelle condizioni di luminosità più difficili con la facilità di un esperto professionista. Aggiungete poi a questa versatile reflex professionale i suoi sofisticati accessori e potrete catturare rapidissime azioni a cinque fotogrammi al secondo... variare automaticamente l'esposizione... registrare automaticamente i dati espositivi... creare ritratti con multi-flash splendidamente bilanciati.

Questa è Minolta 9000. La fotocamera che i fotografi più evoluti prediligeranno nel mondo intero. Per catturare le immagini più importanti di un universo che non rallenterà mai la sua corsa.



Ecco le eccezionali caratteristiche che rendono la Minolta 9000 e gli accessori del suo sistema af, tecnologicamente i più avanzati al mondo

Sistema autofocus Minolta ad altissima tecnologia

- Sistema autofocus integrale
- Autofocus continuo in tempo reale a priorità di scatto
- Scatto a priorità di messa a fuoco con il motore MD-90
- Autofocus in condizioni di scarsa luminosità o al buio più assoluto con i flash a programma AF Minolta

Otturatore di concezione avanzatissima

- Costruzione in super duraluminio/titanio
- Tempo di posa massimo di 1/4000 di s.
- Tempo massimo di sincronizzazione con flash di 1/250 di s.

Sequenze ad alta velocità con il motore MD-90

- Avanzamento continuo della pellicola sino a 5 fot. al s.
- Selezione dell'autofocus a priorità di messa a fuoco o di scatto.

Sistema di misurazione Spot/average

- Misurazione media con prevalenza al centro
- Misurazione spot con prevalenza alle zone di massima luminosità / d'ombra
- Controllo dell'esposizione multi-spot con il dorso a programma Super 90
- Trasferimento dei dati espositivi senza cavo a scatto otturatore e flash a distanza con il Flash Meter IV

Funzionamento Multi-mode

- Selezione automatica dei multi-program con modifica al programma
- Priorità di tempo di posa, priorità di diaframma o manuale con esposimetro
- Programmazione personalizzata con il dorso a programma Super 90
- Variazione automatica dell'esposizione con il dorso a programma Super 90

Controllo dell'esposizione multi-mode TTL con flash

- Sincronizzazione con flash a 1/250 di s
- Flash automatico programmato con incremento di portata per flash automatico in luce diurna
- Flash automatico a priorità di tempo di posa
- Flash automatico con qualunque diaframma
- Flash automatico manuale

Caratteristiche reflex di altissimo livello

- Corpo in pressofusione di metallo per lavori pesanti
- Controllo elettronico della profondità di campo
- Esposizioni multiple
- Controllo interattivo tra fotocamera e accessori del sistema AF
- Schermi di messa a fuoco intercambiabili

Motore MD-90

- Autofocus continuo in tempo reale con avanzamento a fotogrammi singoli, 2, 3, 5 fot. al s
- Scatto a priorità di messa a fuoco fino a 4 fot. al s
- Riavvolgimento elettrico
- Pulsante di scatto per fotografare in orizzontale e verticale
- Unità alimentatrici AA e Ni-Cd

Sistema flash AF Minolta

- Flash a programma 4000AF
 - Illuminazione ausiliaria AF
 - Testa zoom elettrica
 - Potente numero guida
 - Selezione di intensità variabile (6 livelli)
- Flash a programma 2800AF
- Impugnatura di comando CG-1000
 - Ridotto tempo di ricarica per sequenze a 5 fot. al s
 - Controllo automatico del rapporto di luminosità

Obiettivi intercambiabili Minolta AF

- 14 obiettivi intercambiabili AF da 24 a 600 mm
- Teleobiettivi Apo 2,8/300 mm e 4/600 mm
- 6 zoom più un 50 mm macro (1:1 senza aggiuntivi ottici)

Dorso a programma Super 90

- 7 controlli dell'esposizione con programmazione personalizzata
- Verifica automatica dell'esposizione
- Memoria della misurazione multi-spot
- Stampa dei dati espositivi
- Funzione di intervallometro
- Indicatori grafici LCD

Magazzino EB-90 da 100 esposizioni

- Speciale struttura compatta
- Dorso a programma Super 90 incorporato

Flash Meter IV

- Trasferimento dati senza cavo alla fotocamera attraverso il ricevitore dati DR-1000
- LCD indicatori dei componenti per esposizione con luce flash e luce ambiente per una precisa modifica dell'esposizione
- Memoria dei dati e prevalenza alle zone di massima luminosità/d'ombra



Autofocus continuo in tempo reale

Un sistema di autofocus a reazione istantanea così rispondente da consentirvi di catturare gli eventi nell'istante in cui si producono.



Il sistema autofocus ad altissima tecnologia della Minolta 9000 offre al fotografo più evoluto una nuova dimensione nel modo di ritrarre le immagini. Con la sua rapidità e precisione sembra quasi conoscere i vostri pensieri.

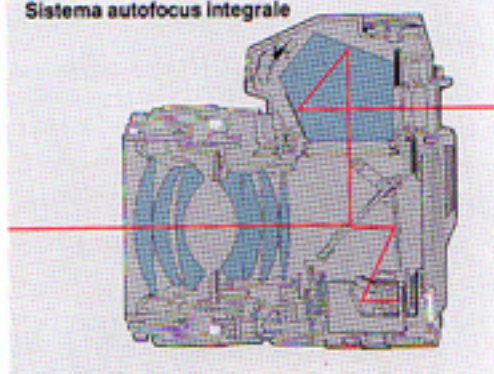


Come esperto fotografo, sapete benissimo che le occasioni fotografiche più interessanti si presentano e scompaiono in un batter di ciglia. Cercare di catturare quegli istanti di vita tanto fugaci spesso però vi porta ad allontanare la vostra attenzione dal soggetto e dal momento magico che vi ha attratto per spostarla . . . sulla meccanica della fotocamera! Ed è proprio in questi rapidissimi istanti che la Minolta 9000 vi consente di scattare una stupenda fotografia invece di collezionare . . . un'ennesima occasione perduta!

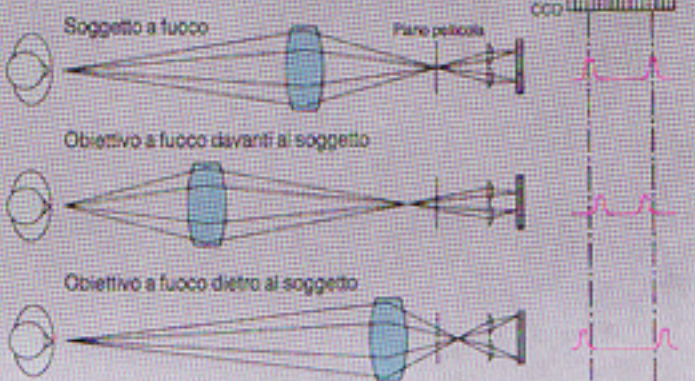
Nell'istante esatto in cui toccate il pulsante di scatto della fotocamera, il sistema di autofocus ad altissima tecnologia della Minolta 9000 mette perfettamente a fuoco il vostro obiettivo. E se il soggetto si muove o cambia improvvisamente, la Minolta 9000 continua a regolare la messa a fuoco in tempo reale finché non scattate. Guardando nel mirino della fotocamera, vedrete l'autofocus continuo della Minolta 9000 reagire immediatamente per mettere perfettamente a fuoco ogni nuovo soggetto non appena vi sposterete da un punto di interesse ad un altro, alla ricerca del momento perfetto da immortalare per sempre. Nell'istante in cui premete a fondo il pulsante di scatto, l'otturatore scatta e la Minolta 9000 fotografa il soggetto esattamente come l'avete visto. Come se questa fotocamera fosse un perfezionamento dei vostri pensieri. La Minolta 9000 non vi costringe a «seguire» o «condurre» un soggetto in movimento. Tutto avviene in tempo reale. Siete voi che vi muovete con il vostro soggetto, scegliendo le immagini che desiderate immortalare. Avvenimenti sportivi . . . eventi rapidi . . . un bimbo che gioca . . . qualunque situazione difficile che potrebbe mettere a dura prova la capacità dei professionisti più esperti viene facilmente risolta da questo speciale sistema autofocus Minolta ad altissima tecnologia.

Il sistema autofocus ad altissima tecnologia della Minolta 9000 è estremamente compatto e leggero. Le cellule autofocus della fotocamera, i suoi calcolatori ed il motore per il trasporto del suo obiettivo sono perfettamente integrati nel corpo macchina stesso. Prendete in mano la Minolta 9000 e sentirete immediatamente la differenza tra questa fotocamera e quelle che si basano su sistemi ad obiettivo motorizzato . . . una bella differenza!

Sistema autofocus integrale



Sistema autofocus a rilevazione di fase



Il sistema di autofocus ad altissima tecnologia Minolta è dotato di lenti gemelle e di separazione che proiettano immagini doppie del soggetto nel riquadro di messa a fuoco sulla fila di CCD nel modulo AF della 9000. Il microcalcolatore AF confronta i segnali provenienti dalle due immagini con un segnale di riferimento e, quando questi sono «in fase», il soggetto è a fuoco. I segnali prodotti dal CCD variano in funzione delle condizioni di messa a fuoco: quando il soggetto è a fuoco, i segnali sono uguali ad un segnale di riferimento programmato nella CPU AF. Se l'obiettivo è messo a fuoco davanti al soggetto, i segnali sono più vicini tra loro. Se l'obiettivo è messo a fuoco dietro al soggetto, i segnali sono più distanti tra loro.



Sequenze a 5 fotogrammi al secondo

L'autofocus continuo e l'avanzamento della pellicola sino a 5 fotogrammi al secondo creano nuove opportunità fotografiche.



*L'autofocus a reazione istantanea della Minolta 9000
si adatta perfettamente alla sua capacità di avanzamento
motorizzato della pellicola a velocità variabile.
Con la vostra Minolta 9000 diventerete parte integrante
dell'azione stessa, ovunque.*



Il sistema autofocus ad altissima tecnologia della Minolta 9000 vi consente di controllare l'azione che si sta svolgendo davanti a voi con una nuova sensazione di libertà. Non vi costringe infatti ad anticipare o indovinare quando e dove quell'indimenticabile e repentina opportunità fotografica si presenterà. Se poi monterete sulla Minolta 9000 il suo motore MD-90 assisterete addirittura ad una magica trasformazione. Il tempo sembra rallentare. Potete quasi sezionare i secondi, un istante dopo l'altro. Seguite lo svolgersi dell'azione, mantenendo la messa a fuoco e scegliete quell'istante indimenticabile e perfetto che si presenta repentinamente come un battito di ciglia... per poi scomparire per sempre.

Il sistema autofocus ad altissima tecnologia della Minolta 9000 continua a controllare e regolare la messa a fuoco fino al momento da voi scelto per scattare, anche con il motore MD-90. Premendo il pulsante di scatto, la messa a fuoco viene bloccata automaticamente con il primo fotogramma e l'autofocus viene escluso per tutti i fotogrammi successivi per consentire l'esecuzione di sequenze alla massima velocità di avanzamento della pellicola. Fotocamera e motore lavorano perciò in sincronia con i vostri istinti fotografici. E, in base alla velocità del vostro soggetto, potete sempre impostare l'MD-90 sull'avanzamento a fotogrammi singoli o ad una velocità che può raggiungere i cinque fotogrammi al secondo.

Sequenze a priorità di messa a fuoco

Con il motore MD-90, la Minolta 9000 possiede un'altra funzione estremamente interessante relativa all'uso dell'autofocus. Quando la messa a fuoco diventa un fattore critico, se ad esempio il soggetto si avvicina o si allontana rapidamente da voi, impostate l'MD-90 su F.P., cioè sull'utilizzazione a priorità di messa a fuoco. Potrete così fotografare competizioni, soggetti in rapido movimento sino ad una velocità di quattro fotogrammi al secondo, con l'assoluta certezza che il vostro soggetto sarà sempre perfettamente a fuoco, in ogni fotogramma.

Insomma, con la Minolta 9000 ed il suo motore MD-90 potete sempre controllare l'autofocus secondo i vostri desideri, perchè sono sempre in grado di offrirvi il tipo di messa a fuoco e la velocità di avanzamento della pellicola più indicati per le vostre esigenze.



Tempo di posa di 1/4000 di s

Il tempo di posa di 1/4000 di s con autofocus vi permette di bloccare anche le azioni più rapide con immagini davvero fantastiche.

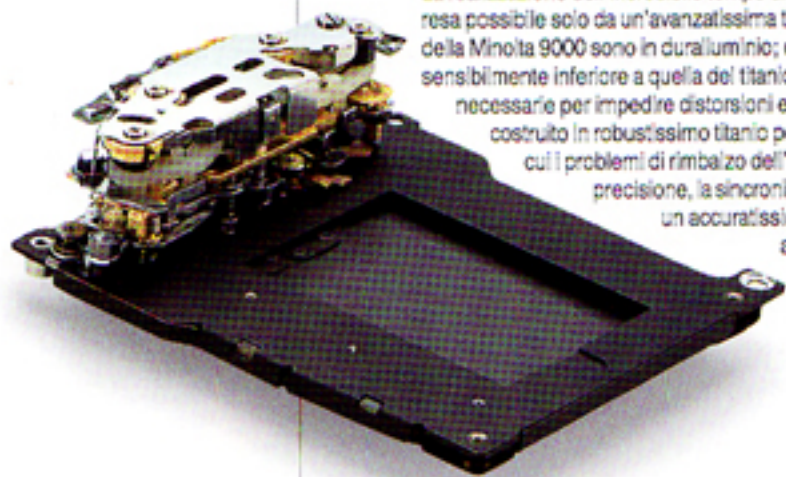


Il tempo di posa di 1/4000 di s della vostra Minolta 9000 vi permetterà di catturare anche quel fugacissimo millesimo di secondo in cui il tempo sembra sospeso per sempre, consentendovi di scoprire un nuovo mondo di incredibile bellezza e di indimenticabile drammaticità.

Goccioline d'acqua immortalate per sempre, sospese nell'aria con una tale chiarezza da renderne persino visibili le ombre sul volto del nuotatore. L'attacco di una leonessa, che si lancia sulla sua preda. Sono questi gli attimi decisivi che la vostra Minolta 9000 con il suo tempo di posa di 1/4000 di s vi permette di tradurre in immagini, con una capacità di reazione superiore a quella dell'occhio umano. L'autofocus continuo a risposta immediata di questa stupefacente fotocamera unito alla possibilità di impiego di tempi di posa sino ad 1/4000 di s può davvero diventare un fattore determinante quando l'essenza fotografica è proprio il tempo.

La perfezione tecnologica è il segreto del tempo di posa di 1/4000 di s

La realizzazione dell'incredibile tempo di posa massimo di 1/4000 di secondo della Minolta 9000 è stata resa possibile solo da un'avanzatissima tecnologia. Le tendine a spostamento verticale dell'otturatore della Minolta 9000 sono in duralluminio; questo materiale davvero notevole presenta una massa sensibilmente inferiore a quella del titanio, ma possiede ugualmente quelle proprietà di durata e rigidità necessarie per impedire distorsioni e penetrazione di luce. Il braccio di oscillazione della tendina è costruito in robustissimo titanio per garantire un'ulteriore riduzione dell'inerzia sino ad un punto in cui i problemi di rimbalzo dell'otturatore sono virtualmente eliminati. A garanzia della massima precisione, la sincronizzazione dei magneti di controllo dell'otturatore viene stabilita da un accuratissimo oscillatore in ceramica da 4.194.000-Hz. Tutti questi avanzatissimi dispositivi tecnologici permettono di raggiungere lo stupefacente tempo di traslazione dell'otturatore di circa 3,3 millisecondi, oltre ad una massima stabilità con tutti i tempi di posa da 30 s a 1/4000 di s.



Tempo di sincronizzazione con flash a 1/250 di s

Il tempo di sincronizzazione con flash più rapido attualmente consentito da una reflex 35 mm

Un altro grande vantaggio del moderno otturatore della Minolta 9000 è il suo tempo di sincronizzazione di 1/250 di s per fotografare con il flash. Le sue eccezionali proprietà tecnologiche riducono gli effetti della luce artificiale nelle fotografie in interni con il flash. Potrete constatare personalmente la differenza nella resa più naturale dei colori E, dal momento che potrete fotografare con flash elettronico con tempi più rapidi, potrete anche usare aperture maggiori per una resa migliore della profondità di campo oltre ad ottenere un bilanciamento più naturale del lampo nelle fotografie con flash in esterni in luce diurna.



Il tempo massimo di sincronizzazione con flash di 1/250 di s della Minolta 9000 vi offre una flessibilità superiore e maggiori opportunità nella fotografia con flash.



Il normale tempo di sincronizzazione con il flash di 1/60 di s è in genere sufficiente in circostanze normali.



Autofocus in condizioni di scarsa luminosità

Con i suoi flash a programma, la Minolta 9000 consente una precisa utilizzazione dell'autofocus anche al buio completo.



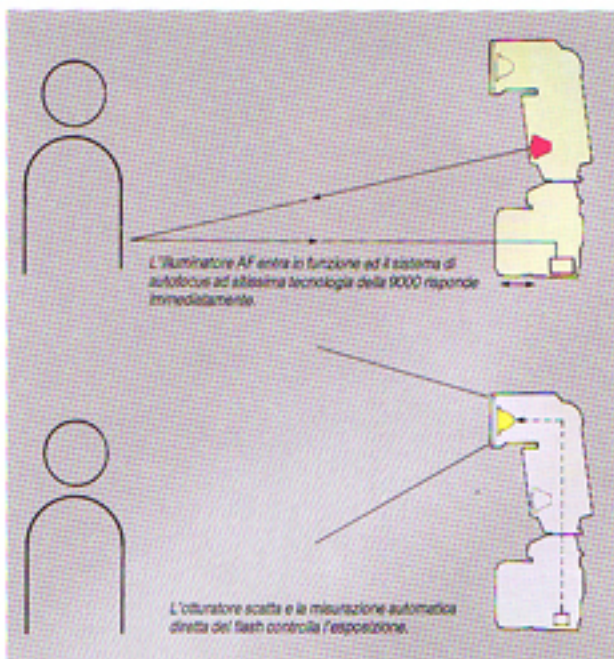
Ricordate quando la riuscita di una fotografia con flash era spesso affidata al caso? Quei giorni appartengono ormai ad un passato lontano. La Minolta 9000 con i suoi flash AF vi permette infatti di ottenere sempre fotografie a fuoco... anche al buio.



La messa a fuoco manuale per fotografare con flash in condizioni di scarsa luminosità è, nel migliore dei casi, molto difficile, ma sovente addirittura impossibile! Quando la luce è tanto scarsa da rendere difficile la definizione dei bordi del soggetto, i risultati sono spesso ben lungi dal poter essere considerati soddisfacenti. Con la Minolta 9000 e i suoi flash a programma 4000AF o 2800AF, il problema di una messa a fuoco accurata in condizioni di scarsa luminosità è ormai risolto . . . anche al buio completo!

In condizioni di scarsa luminosità, l'illuminatore AF del flash a programma 4000AF o 2800AF viene attivato automaticamente premendo a metà il pulsante di scatto della fotocamera. La Minolta 9000 utilizza un primo «lampo» di illuminazione a mezzo di LED per calcolare ed impostare la corretta messa a fuoco. Immediatamente prima dello scatto dell'otturatore, poi, un secondo «lampo» viene usato per confermare o modificare ulteriormente la messa a fuoco. Il flash allora scatta ed il sistema di misurazione automatica diretta della Minolta 9000 controlla la durata del lampo per risultati precisi con tutti i tipi di esposizioni. Con il flash a programma 4000AF, la portata dell'illuminatore AF si estende sino a 7 metri di distanza, con il flash a programma 2800AF sino a 5 metri.

La Minolta 9000 con il suo flash dedicato vi permette letteralmente di «vedere anche al buio». Basta con le impostazioni, con le congetture, con la paura di sovra o sottosporre, con il rischio di avere fotografie fuori fuoco! D'ora in avanti sarete liberi di concentrarvi unicamente sul momento creativo a portata di mano . . . con la medesima fiducia nei mezzi a vostra disposizione che avete sempre in pieno sole anche dopo il calare dell'oscurità.



Misurazione spot e misurazione media con prevalenza al centro

Riproducete i giochi di ombre e di luci proprio nel modo desiderato, con una rispondenza che migliorerà ulteriormente i vostri sforzi creativi.



Come un abile pittore, potrete «sfumare» le vostre fotografie scegliendo quella parte della composizione cui desiderate dare maggior enfasi. Luci e colori sono nelle vostre mani. Potrete così conferire maggior vitalità, drammaticità o sensibilità all'opportunità creative che vi si presenta.

La maggior parte delle fotografie viene in genere scattata con una luminosità pressoché uniforme . . . con soggetti i cui contrasti sono molto vicini ai toni medi per cui i normali esposimetri sono stati generalmente concepiti. Accade però a volte che alcuni soggetti, spesso quelli di maggiore interesse fotografico, presentino zone di significativa luminosità o ombre profonde tali da richiedere per una fedele riproduzione apparecchiature particolari o una profonda conoscenza fotografica. Ecco perché la Minolta 9000 vi offre la possibilità di scelta tra la libertà e la semplicità di una misurazione con prevalenza al centro, e la sofisticazione e la creatività di una misurazione spot professionale. Il tutto a portata di mano, per rendervi padroni assoluti di ciò che vedete.

Misurazione media con prevalenza al centro

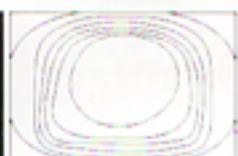
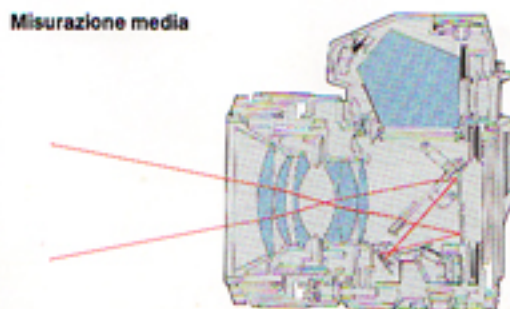
Il sistema di misurazione media con prevalenza al centro della Minolta 9000 è l'ideale per la maggior parte delle fotografie con esposizione automatica. Con questo tipo di misurazione, un'elevata percentuale della sensibilità è concentrata al centro del mirino. Uno dei grandi vantaggi di questo metodo di misurazione consiste nella rapidità: è infatti perfettamente rispondente al sistema di autofocus continuo a reazione immediata della Minolta 9000, al tempo di posa di 1/4000 di s ed all'avanzamento della pellicola a 5 fot. al s e garantisce ottimi risultati in una vasta gamma di condizioni di luminosità.

Misurazione spot e misurazione con prevalenza alle zone di massima luminosità/d'ombra

Quando il contrasto del soggetto diventa critico, passate sulla misurazione spot della Minolta 9000. La fotocamera misura allora entro l'area compresa nel cerchio di misurazione spot nello schermo del mirino, cioè in un'area che costituisce solo il 2,7% del campo fotografato. Ciò vi consente di misurare solo le parti più importanti del soggetto . . . con una precisione di esposizione ben superiore a quella consentita dai normali esposimetri e con risultati perfettamente rispondenti alla vostra percezione. Inoltre, se il soggetto su cui desiderate effettuare la vostra misurazione è fuori dal cerchio, il blocco AE vi consente di ricomporre la vostra inquadratura nel modo desiderato.

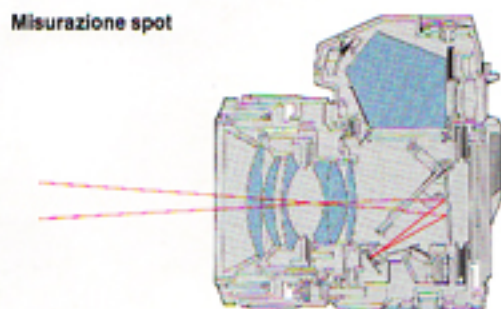
Oltre alle normali letture spot, la Minolta possiede anche la funzione di prevalenza alle zone di massima luminosità o alle zone d'ombra. Perché? Semplicemente perché neppure la misurazione media e la misurazione spot sono talvolta in grado di soddisfare alcune esigenze fotografiche particolari. L'uso del dorso a programma Super 90 vi offre anche la possibilità di utilizzare la misurazione Multi-spot per modificare ulteriormente i valori della luce secondo i risultati che desiderate ottenere.

Misurazione media



Schema della misurazione media con prevalenza al centro

Misurazione spot



Schema della misurazione spot



Controluce

Uno dei problemi di luce incontrati dai fotografi con maggior frequenza è quello del controluce, cioè di quel caso in cui il soggetto viene illuminato dal dietro, da una luce molto forte, che dà una notevole luminosità alla composizione ma non illumina quelle parti del soggetto che sono rivolte verso la fotocamera. Fotografando un soggetto di questo tipo con misurazione media (sotto), il soggetto risulterebbe sottoesposto semplicemente perché la misurazione media cercherebbe di calcolare una media tra i punti più luminosi e quelli meno luminosi di tutta l'area visibile nel mirino ed il volto del soggetto apparirebbe pertanto buio ed indistinto. Una misurazione spot sul soggetto vi permetterà invece di ottenere una fotografia in controluce come questa perfettamente esposta. Senza tentativi inutili, senza congetture, senza errori.

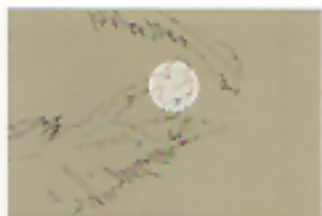


Con misurazione media

Con misurazione spot

Ambiente luminoso

Questa ragazza in bikini su una spiaggia bianca luminosa è un altro soggetto che non potreste riprodurre nel modo desiderato con una lettura media della luce. Come potete chiaramente constatare dalla fotografia in basso a destra, la lettura media della luce ha prodotto un ottimo bilanciamento tra la spiaggia luminosa e le zone in ombra della composizione. Sfortunatamente, però, la fanciulla è venuta proprio a trovarsi in questa zona d'ombra e, dopo tutto, non era proprio per lei che la fotografia era stata scattata? Anche qui, la misurazione spot è la vostra salvezza. Eseguite semplicemente una lettura spot sulla ragazza, poi ricomponete la vostra inquadratura e scattate. Il risultato sarà proprio ciò che desideravate: una bella ragazza su una spiaggia luminosa.



Con misurazione media

Con misurazione spot

Ambiente scuro

Un'altra situazione in cui la misurazione spot diventa estremamente utile è quella in cui solo una piccola parte della composizione, la parte più importante, è illuminata in maniera adeguata. Con una misurazione media della luce, si perderebbe tutta la drammaticità dell'immagine ed il volto del soggetto apparirebbe slavato, perdendo la maggior parte dei suoi ricchi dettagli. Per riprodurre l'immagine (in basso a sinistra) esattamente come l'avete vista, eseguite semplicemente una misurazione spot sul volto del soggetto. Poi, ricomponete la vostra inquadratura e scattate. La Minolta 9000 vi consentirà di mantenere il volto del soggetto al corretto livello espositivo (e nello stesso tempo perfettamente a fuoco).



Con misurazione media

Con misurazione spot



Prevalenza alle zone di massima luminosità

Quando i soggetti non presentano una luminosità «media» (come nella fotografia in basso), impostate il sistema di misurazione spot della Minolta 9000 su una delle sue speciali funzioni di modifica dell'esposizione. Se ritenete, come la maggior parte delle persone, che gli abiti bianchi dovrebbero apparire davvero bianchi, portate semplicemente il selettore di misurazione della Minolta 9000 in posizione H (di prevalenza alle zone di massima luminosità). Poi, effettuate una lettura su una delle aree bianche e premete il pulsante di blocco AE della fotocamera. Il calcolatore della Minolta 9000 modificherà automaticamente le impostazioni della fotocamera per garantire che i bianchi risultino davvero bianchi. Senza slaviare i dettagli importanti.



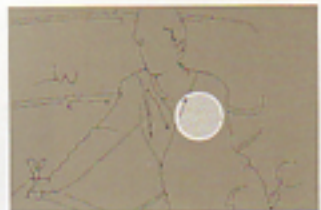
Con misurazione media

Con misurazione spot con prevalenza alle zone di massima luminosità



Prevalenza alle zone d'ombra

Talvolta la drammaticità e il mistero dei toni scuri e delle ombre rendono una fotografia più significativa. Anche per queste situazioni la Minolta 9000 presenta la soluzione perfetta operando in maniera opposta a quella con prevalenza alla massima luminosità. Portate semplicemente il selettore di misurazione in posizione S (ombra), eseguite una lettura sulla zona più scura dell'immagine e premete il pulsante di blocco AE. Il calcolatore porrà la luminosità dell'immagine misurata al limite inferiore della latitudine della pellicola per un'accurata riproduzione dei colori più scuri. Otterrete così tutta la ricchezza desiderata senza perdere gli importanti dettagli di tonalità della pelle. Il tutto toccando semplicemente un pulsante, senza tentativi o variazioni di esposizione.



Con misurazione spot con prevalenza alle zone d'ombra

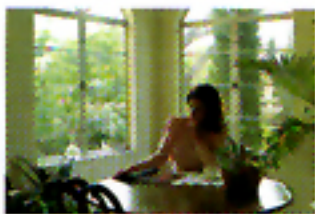
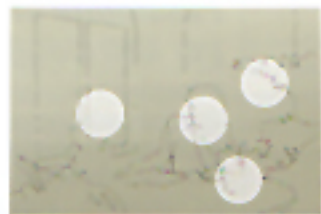
Con misurazione media

Misurazione multi-spot

La funzione di misurazione spot della Minolta 9000 viene ulteriormente migliorata dal dorso a programma Super 90 Minolta. Oltre alla funzione di prevalenza alle zone di massima luminosità/d'ombra, questo utilissimo accessorio può memorizzare sino ad otto letture spot distinte, consentendovi di sfumare la vostra composizione per dare risalto a più di una zona della fotografia. Può ad esempio accadere che desideriate ottenere una corretta esposizione di due visi illuminati in modo diverso in una medesima composizione. Oppure, come nell'esempio in basso, può darsi che desideriate bilanciare il volto del soggetto con la luce che lo circonda e quella esterna, tutti con un'intensità di luce diversa, effettuando letture distinte per determinare un valore espositivo corretto che tenga conto di quelle parti della fotografia cui desiderate dare risalto. La misurazione multi-spot del dorso a programma Super 90 Minolta vi permette di affrontare qualunque situazione di illuminazione particolare con grande padronanza... ed una creatività ancora maggiore.



Con misurazioni spot multiple

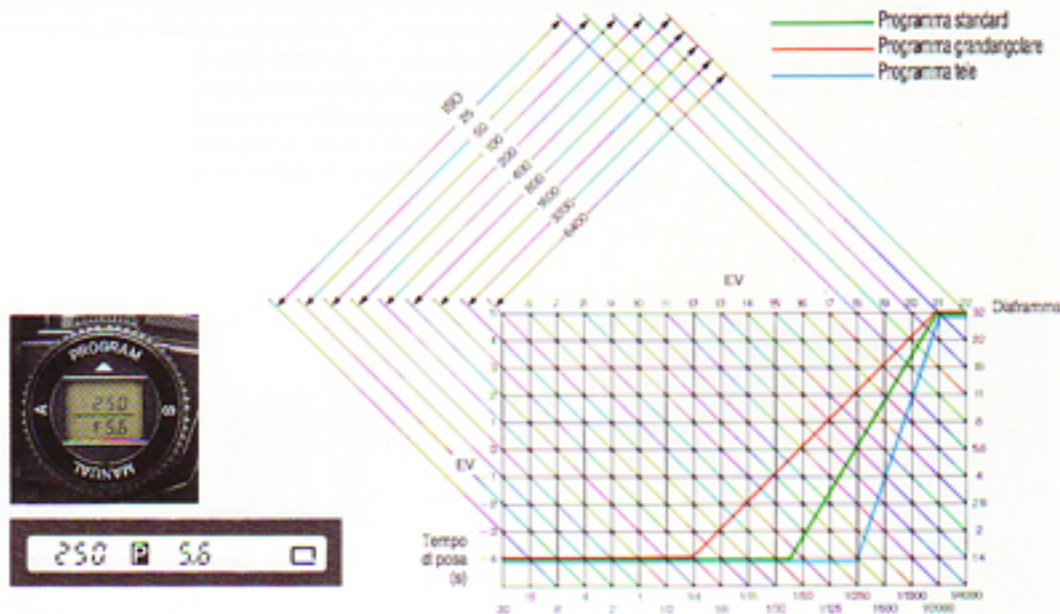


Con misurazione media



Selezione automatica del multi-program

La selezione automatica del programma più indicato per l'obiettivo utilizzato consente di evitare complicate congetture ed elimina totalmente le possibilità di errori



La Minolta 9000 è la reflex 35 mm programmata che possiede attualmente il maggior numero di programmi. Non solo, la Minolta 9000 sceglie automaticamente il programma indicato per l'obiettivo Minolta AF utilizzato... variandolo addirittura quando si varia la lunghezza focale di un obiettivo zoom AF. La fotocamera non esige quindi nessuna decisione inerente al programma. Nessuna apertura e nessun tempo di posa da impostare. E, quindi, nessuna distrazione per il fotografo che potrà concentrarsi unicamente sul proprio soggetto.

Programma standard

Con le lunghezze focali comprese tra 35 e 105 mm, la Minolta 9000 imposta automaticamente il suo programma standard. La prevalenza che il programma standard riserva all'azione vi garantisce quella combinazione tempo di posa-diaframma ottimale per ottenere fotografie perfettamente nitide, mentre il sistema di misurazione della fotocamera regola istantaneamente l'esposizione anche se le condizioni di luce variano con estrema rapidità.

Programma grandangolare

Quando utilizzate lunghezze focali inferiori a 35 mm, la Minolta 9000 sceglie automaticamente il suo programma grandangolare che dà maggior enfasi all'impostazione del diaframma rispetto ai tempi di posa. Utilizzando aperture le più piccole possibili si ottiene così la massima profondità di campo, con immagini perfettamente nitide dal primo piano allo sfondo e ritratti con una profondità quasi tridimensionale.

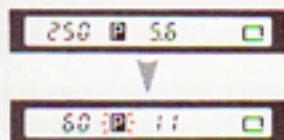
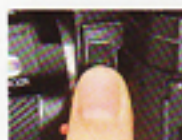
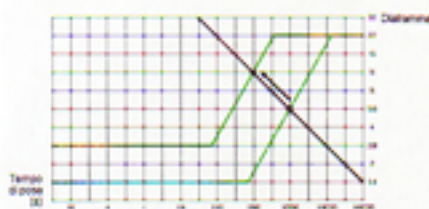
Programma tele

La Minolta 9000 imposta invece automaticamente il suo programma tele quando si utilizzano lunghezze focali superiori a 105 mm. In questo caso, la fotocamera dà maggior enfasi ai tempi di posa più veloci, necessari per ridurre il rischio che l'immagine possa risultare sfocata a causa di un movimento del soggetto o della fotocamera stessa. La scelta di aperture maggiori tende inoltre a ridurre la profondità di campo, con un miglior stacco del soggetto dallo sfondo. E' questo il programma perfetto quando si utilizzano teleobiettivi.

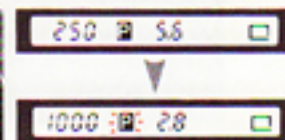
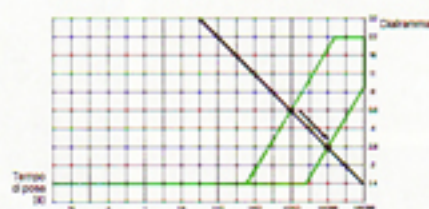
Possibilità di modificare il programma (program shift) per una maggiore versatilità

Anche con la fotocamera impostata sul programma è possibile modificare le impostazioni per renderle più rispondenti alle esigenze del soggetto. Ogni volta che viene azionato il comando di incremento/diminuzione dei tempi di posa o dei diaframmi, il programma viene modificato di mezzo valore in più o in meno rispetto ai valori programmati. Ogni volta che si effettua una modifica di programma, l'indicatore del tipo di esposizione pulsa nel mirino. Prima dell'esposizione, i valori modificati restano memorizzati per dieci secondi dopo che è stato tolto il dito dal pulsante di scatto. Dopo l'esposizione, la modifica al programma viene cancellata.

Diaframma (obiettivo 1,4/50 mm, 100 ISO)



Tempo di posa (obiettivo 1,4/50 mm, 100 ISO)



Controllo creativo dell'esposizione multi-mode

Al fotografo più impegnato la Minolta 9000 offre una possibilità di scelta tra i vari tipi di esposizione automatica ed un'esposizione completamente manuale con esposimetro.

Oltre all'esposizione programmata, la Minolta 9000 offre la possibilità di scelta tra altri tre tipi di esposizione. Con questa vasta possibilità di scelta, sarete così liberi di scegliere quel tipo di esposizione che meglio si adatta al vostro soggetto.

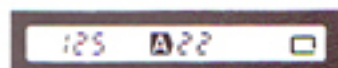
Esposizione automatica a priorità di tempo di posa

E' questo il tipo di esposizione da utilizzare con soggetti in movimento. La possibilità di controllare il tempo di posa della Minolta 9000 vi offre possibilità creative illimitate con soggetti in movimento: scegliendo tempi di posa lenti modificabili in valori interi potrete infatti creare l'illusione della velocità, mentre scegliendo tempi di posa rapidi in valori interi potrete «congelare» il movimento dei vostri soggetti. I tempi di posa utilizzabili con la Minolta 9000 variano da 30 secondi ad 1/4000 di s. E, quando impostata sull'esposizione a priorità di tempo di posa, la Minolta 9000 sceglie automaticamente il diaframma corrispondente per la corretta esposizione.



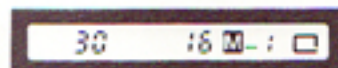
Esposizione automatica a priorità di diaframma

Poiché la profondità di campo svolge una funzione determinante nella fotografia, con la sua impostazione elettronica a priorità di diaframma, la Minolta 9000 garantisce una creatività pressoché illimitata. Questa impostazione vi consente di ammorbidire le immagini utilizzando grandi aperture per sfocare lo sfondo oppure di scegliere piccole aperture per dar loro maggiore realismo. Mentre da parte vostra potrete regolare l'apertura con incrementi di mezzo valore, la Minolta 9000 imposterà senza soluzione di continuità il tempo di posa necessario per una corretta esposizione. E voi potrete in qualunque momento ricorrere al pulsante per il controllo della profondità di campo per giudicare il risultato prima di scattare.



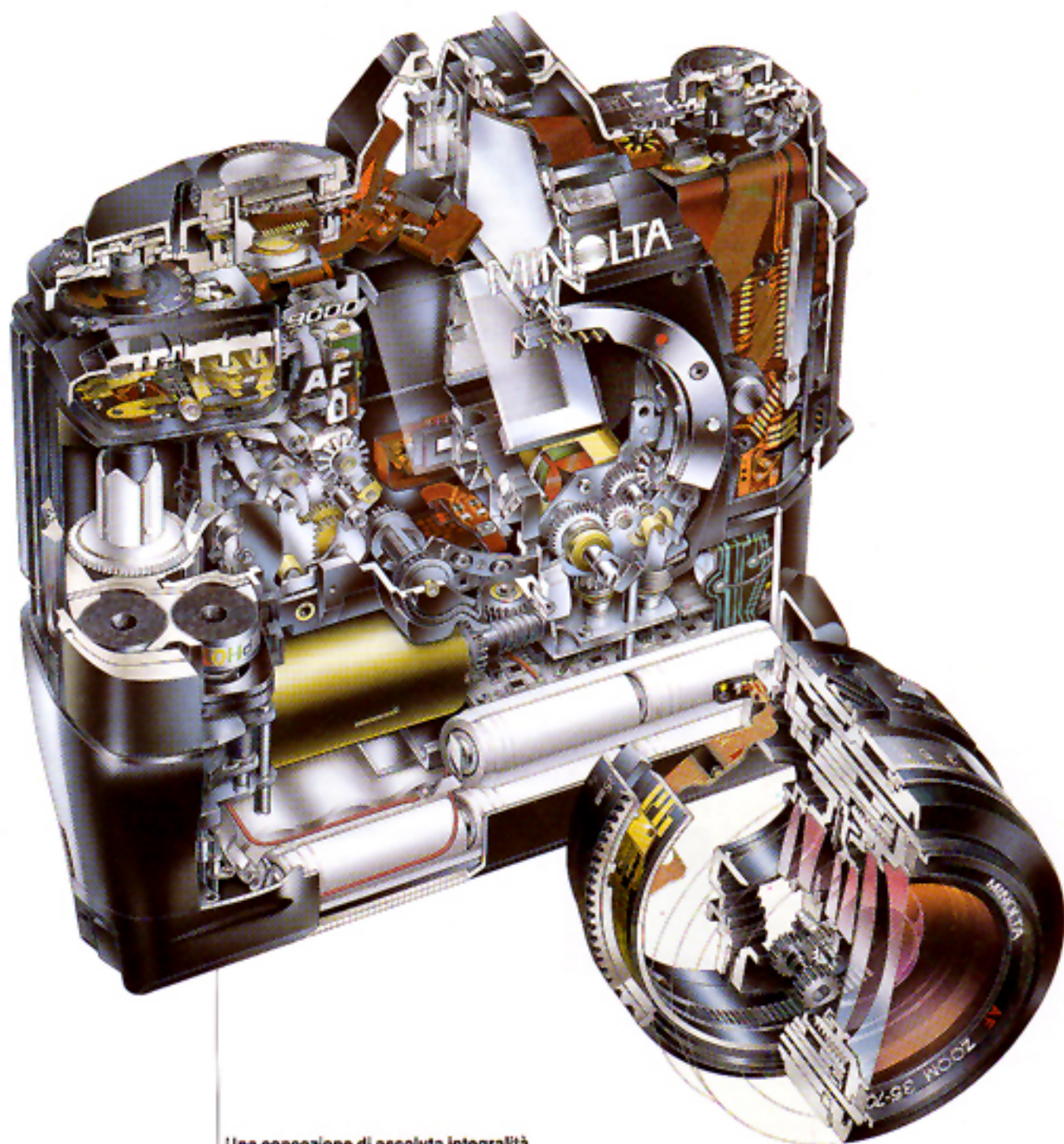
Esposizione manuale con esposimetro

Per un controllo completo di qualunque situazione fotografica, impostate semplicemente la Minolta 9000 sull'esposizione manuale con esposimetro. Sarete così voi l'artefice della vostra fotografia in quanto potrete scegliere qualunque diaframma e tempo di posa per sottoesporre o sovraesporre intenzionalmente il vostro soggetto o lo sfondo. Il pannello LCD del mirino vi terrà costantemente informati sulla misurazione in corso e vi verranno costantemente indicate, anche tutte le deviazioni dalla corretta esposizione consentendovi ulteriori modifiche dell'esposizione stessa.



La sensazionale tecnologia della Minolta 9000

Una modernissima tecnologia ottica, elettronica e meccanica garantisce prestazioni veramente ineccepibili.



Una concezione di assoluta integralità

Il sistema di autofocus ad altissima tecnologia della Minolta 9000 risolve i problemi generalmente insiti nelle fotocamere con sistema di obiettivo motorizzato centralizzando tutte le operazioni di messa a fuoco nel suo corpo reflex compatto. Poiché il motore di messa a fuoco, le cellule di messa a fuoco, ed i microcalcolatori sono tutti incorporati nel corpo macchina stesso, il peso e le dimensioni di fotocamera ed obiettivi sono ridotti al minimo e posseggono perciò eccellenti proprietà di maneggevolezza e di comando. Anche il bilanciamento è davvero notevole: potrete constatarlo personalmente quando avvicinerete la vostra Minolta 9000 alla fronte per fotografare.

Un modernissimo sistema di controllo per mezzo di calcolatore

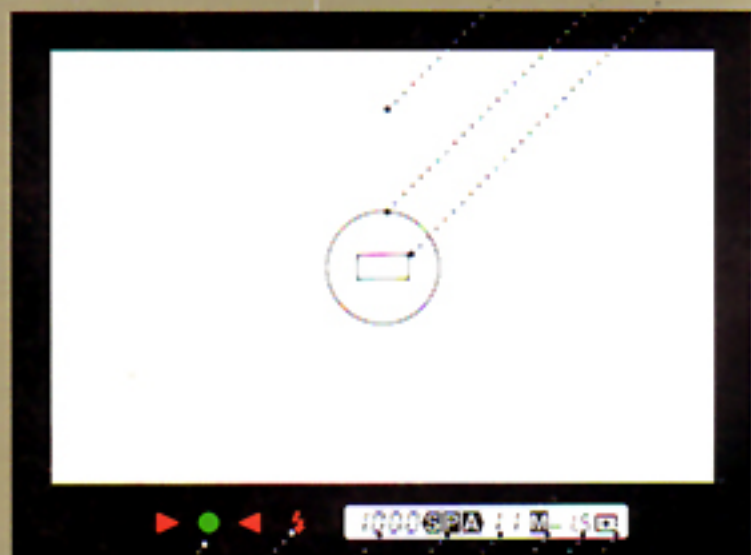
I dispositivi elettronici integrati della Minolta 9000 ed il suo notevolissimo sistema di accessori offrono ai fotografi un'impareggiabile versatilità. Al centro della Minolta 9000 sono situati due circuiti integrati e due unità di elaborazione centrale, pari all'equivalente di 150.000 transistor. Tutte le informazioni fotografiche vengono trasmesse alla CPU centrale della fotocamera che elabora i dati e dirige tutte le operazioni della fotocamera. I dati corrispondenti alla situazione fotografica «in tempo reale» vengono trasmessi sottoforma di segnali digitali attraverso tutta la rete elettronica, facendo agire la Minolta 9000, in pratica, come un «calcolatore ospite» capace di reagire continuamente ed istantaneamente a qualunque variazione nella situazione fotografica che vi si presenta.

Altre caratteristiche di altissimo livello

Altre sofisticate caratteristiche rendono la Minolta 9000 facile da usare ed incredibilmente versatile: l'apparecchio ideale per qualunque tipo di fotografo

Mirino con tutte le informazioni necessarie

Il mirino della Minolta 9000 vi fornisce tutte le indicazioni necessarie per consentirvi un controllo preciso delle varie funzioni della fotocamera. E poiché tutte le informazioni sono proprio lì davanti a voi, non dovrete mai staccare gli occhi dal mirino mentre fotografate. Per garantirvi una visione perfetta di tutti i dati, la Minolta 9000 illumina anche automaticamente il pannello LCD del mirino in condizioni di scarsa luminosità.



Mirino

- 1 Schermo di messa a fuoco Acute-Matte
- 2 Area di misurazione spot
- 3 riquadro di messa a fuoco
- 4 Segnali di messa a fuoco
- 5 Segnali di flash
- 6 Tempo di posa/sensibilità della pellicola/tempo trascorso con il tempo di posa «B»
- 7 Indicatore del tipo di esposizione automatica
- 8 Diaframma
- 9 Indicatore dell'esposizione manuale
- 10 Compensazione dell'esposizione/deviazione della corretta esposizione in Manuale
- 11 Indicatore di ricezione



Pannello indicatore LCD

- 1 Selettore del tipo di esposizione
- 2 Indicatore della sensibilità della pellicola
- 3 Tempo di posa/sensibilità della pellicola/tempo trascorso con il tempo di posa «B»
- 4 Indicatore dell'impostazione attuale
- 5 Pre-memoria della compensazione dell'esposizione
- 6 Diaframma/compensazione dell'esposizione

Interruttore a pressione

Gli LCD del pannello indicatore e del mirino vengono attivati non appena il dito del fotografo entra in contatto con il pulsante di scatto della fotocamera. Le indicazioni restano visibili per dieci secondi dopo che è stato tolto il dito dal pulsante di scatto e poi si spengono automaticamente per evitare un inutile consumo della batteria. Toccando il pulsante di scatto, inoltre, gli LCD del mirino si accendono automaticamente in condizioni di scarsa luminosità.

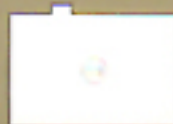


Schermi di messa a fuoco intercambiabili dal fotografo

Lo schermo standard di messa a fuoco della Minolta 9000 può essere intercambiato con uno degli altri cinque schermi di cui la fotocamera dispone. Con ogni schermo vengono fornite le apposite pinzette ed il montaggio è veramente rapido e semplice.



Tipo G: Schermo standard. Il riquadro di messa a fuoco ed il cerchio di misurazione spot sono situati al centro di un campo matto. Utilizzabile per normali fotografie.



Tipo C: Riquadro di messa a fuoco e cerchio di misurazione spot in campo chiaro. Nella messa a fuoco vera non è consentito con questo schermo.



Tipo L: A reticolo, con riquadro di messa a fuoco e cerchio di misurazione spot in campo matto. Per normali fotografie e fotografie di soggetti architettonici.



Tipo S: Cerchietti verticali ed orizzontali, riquadro di messa a fuoco e cerchio di misurazione spot in campo matto. Per macro, micro e fotografia astrattistica.



Tipo PM: In campo matto con area di autofocus lungo l'immagine speciale. L'area di misurazione spot ha il medesimo diametro dei cerchi a macrofotografia. Consigliato per messa a fuoco manuale.

- 1** Comando di incremento/diminuzione dei tempi di posa



- 2** Pulsante di controllo della profondità di campo

Il pulsante elettronico di controllo della profondità di campo della Minolta 9000 vi consente di controllare la profondità di campo chiudendo e bloccando l'apertura dell'obiettivo sul valore indicato nel pannello indicatore. Questa caratteristica si dimostra particolarmente utile in macrofotografia o in tutti quei casi in cui è necessario controllare la profondità di campo di una fotografia. Questa funzione è utilizzabile con tutti e quattro i tipi di esposizione della fotocamera, compresa l'esposizione programmata e quella a priorità di tempo di posa. Con le fotocamere meno perfezionate era invece possibile controllare la profondità di campo solamente con esposizione a priorità di diaframma o in manuale.



- 3** Attacco «A» Minolta

L'attacco a baionetta Minolta tipo «A» è in acciaio inossidabile autolubrificante e può montare tutta la serie degli obiettivi AF. Quando viene montato un obiettivo Minolta AF, i contatti elettrici trasferiscono i dati dal ROM IC dell'obiettivo al CPU della fotocamera per un controllo preciso dell'esposizione ed una selezione automatica del multi-program. Quando l'obiettivo viene montato sulla fotocamera, il micromotore AF integrale viene istantaneamente collegato con il meccanismo di messa a fuoco dell'obiettivo.

- 7** Sblocco dell'obiettivo

- 8** Interruttore per il tipo di messa a fuoco
Vi permette di scegliere tra l'autofocus e la messa a fuoco manuale con segnali di messa a fuoco nel mirino.

- 9** Specchio

- 10** Raccordo AF

- 11** Contatti per comando a distanza

Per il comando a distanza della fotocamera per mezzo degli scatti flessibili RC-1000L e S oppure del gruppo per il comando a distanza senza cavo IR-1N.

- 12** Occhietto per cinghia

- 13** Blocco di sicurezza della chiusura del dorso
Per evitare l'apertura accidentale del coperchio del dorso della fotocamera quando si sta riavvolgendo la pellicola. Per aprire il coperchio del dorso, spostate questo blocco verso destra ed estraete contemporaneamente la manopola per il riavvolgimento. Il coperchio del dorso della fotocamera si spalancherà.

- 14** Compensazione dell'esposizione di ± 4 EV
Per impostare una compensazione dell'esposizione con incrementi di mezzo valore sino ad un massimo di ± 4 EV.

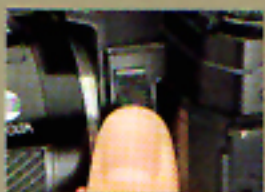
- 15** Selettore di misurazione

- 16** Tasto per la sensibilità della pellicola
E' possibile impostare manualmente qualunque sensibilità compresa tra 6 e 6400 ISO premendo semplicemente il tasto della sensibilità della pellicola e muovendo il comando di incremento/diminuzione dei tempi di posa per aumentare o diminuire il valore indicato. Ogni volta che si muove questo comando, le impostazioni cambiano di 1/3 di stop. Questa procedura è anche utilizzata per intervenire manualmente sul valore impostato automaticamente dalla fotocamera con le pellicole tipo DX.

- 2** Finestre di illuminazione degli LCD

- 4** Contatti obiettivo

- 3** Comando di incremento/diminuzione dei diaframmi





17 Slitta porta accessori

18 Selettore del tipo di esposizione

19 Pannello indicatore LCD

20 Impugnatura

La comoda impugnatura zigrinata anteriore e posteriore consente di utilizzare la fotocamera con una sola mano sia in orizzontale che in verticale.



21 Pulsante di scatto

22 LED dell'autoscatto elettronico

Autoscatto elettronico facile da impostare con dieci secondi di ritardo e con LED indicatore anteriore intermittente a tre fasi accompagnato da segnale acustico. L'autoscatto può essere fermato in qualunque momento.



23 Contapose di tipo additivo

24 Leva di avanzamento della pellicola a rotazione singola/multiple

La leva di avanzamento della pellicola presenta un angolo di pre-avanzamento di 30°. Per fare avanzare la pellicola e caricare l'otturatore, fare compiere alla leva una rotazione di 128° oppure azionarla con brevi scatti successivi sino a coprire un angolo di 128°. Quando la pellicola è stata inserita nell'apparecchio ed avanza correttamente, il puntino bianco al centro della manopola di riavvolgimento/selettore di misurazione, ruoterà in senso antiorario.

25 Interruttore principale

L'interruttore principale della fotocamera funge non solo da pulsante ON/OFF per la fotocamera, ma può fornire indicazioni acustiche per la messa a fuoco ed il funzionamento dell'autoscatto.

26 Segnali acustici

Quando l'interruttore principale della fotocamera viene portato in posizione ON (●), un segnale acustico elettronico indica la corretta messa a fuoco quando si utilizza il blocco della messa a fuoco e nel corso della messa a fuoco manuale. Durante il funzionamento dell'autoscatto, i segnali sono sincronizzati con il LED dell'autoscatto sull'impugnatura anteriore. Per annullare i segnali acustici, portate semplicemente l'interruttore principale in posizione ON.

27 Terminale di sincronizzazione

Per l'utilizzazione di apparecchi di illuminazione da studio/commerciali ed altri apparecchi flash non dedicati è possibile collegare con la fotocamera i cavi di sincronizzazione flash tipo PC. Il tempo di posa per una corretta sincronizzazione X dovrà essere impostato manualmente su 1/250 di s o su un tempo più lento.

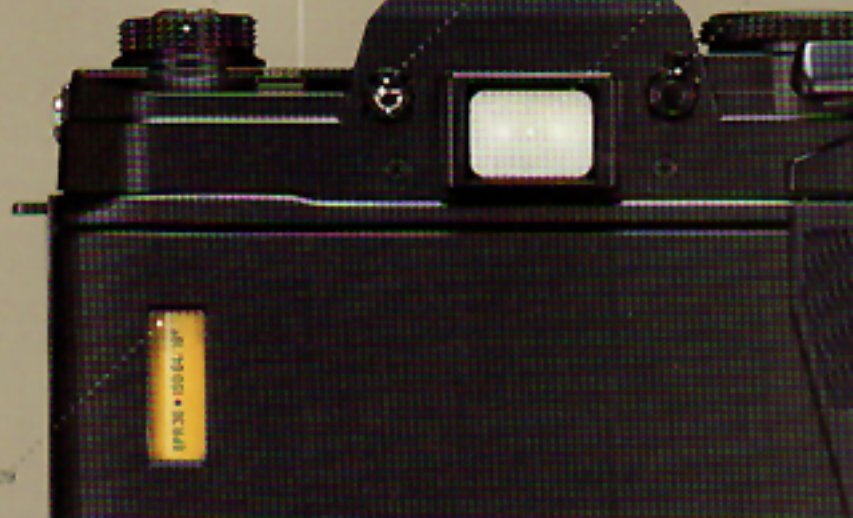
28 Riavvolgimento manuale più rapido

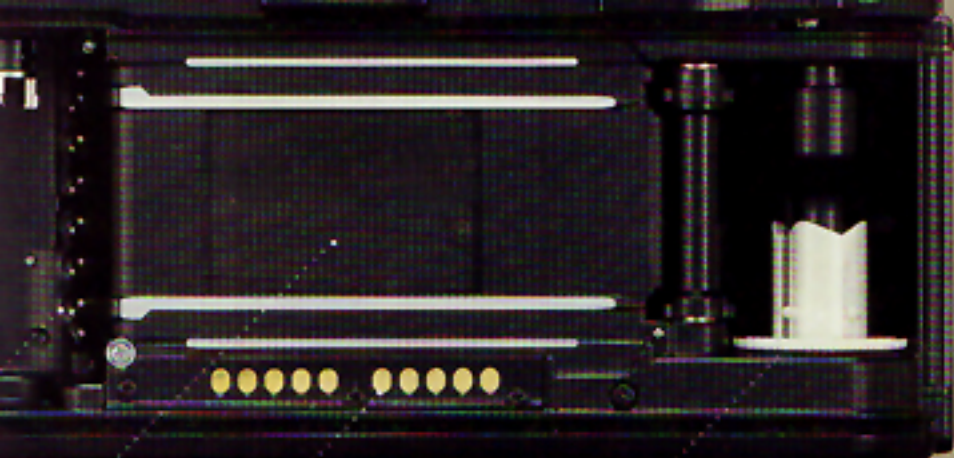
La manopola di riavvolgimento presenta una superficie zigrinata che facilita l'impugnatura durante le operazioni di riavvolgimento. Tirando verso l'alto la manopola per il riavvolgimento, esce la manovella in acciaio di carbonio di estrema durezza. La manovella tiene la manopola di riavvolgimento sollevata e staccata dal corpo macchina per consentire un riavvolgimento più rapido anche con un flash montato sulla fotocamera. Per riavvolgere la pellicola, premete lo sblocco del riavvolgimento sulla base dell'apparecchio, poi sollevate la manopola e spostatela da un lato. Fate poi ruotare la manovella di riavvolgimento in senso orario finché la pellicola non sarà stata completamente riavvolta.



29 Finestrella della pellicola

Vi consente di vedere immediatamente se la fotocamera è carica e quale tipo di pellicola state utilizzando.





38 Correttore dell'oculare incorporato
 Ruotando il disco correttore dell'oculare è possibile effettuare una correzione diottrica da -3 a +1 diottria. Per fare ciò, ruotate semplicemente il disco finché il riquadro di messa a fuoco nel mirino non apparirà perfettamente nitido. Nel caso in cui la correzione consentita non fosse ancora sufficiente, montate sul telaio dell'oculare gli speciali correttori diottrici Minox 1000.

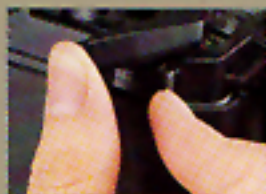


39 Oculare

32 Dispositivo di oscuramento dell'oculare incorporato
 È inoltre possibile chiudere l'oculare per evitare che eventuale luce parassita penetri attraverso di esso e vada ad influenzare la lettura dell'esposizione. Questo dispositivo di oscuramento dovrebbe essere usato ogni volta che l'oculare non viene schermato dalla testa del fotografo, come quando si fotografa con comando a distanza, con autoscatto o quando si effettuano esposizioni prolungate.



34 Pulsante per esposizioni multiple
 Premendo il pulsante per esposizioni multiple mentre si aziona la leva di avanzamento della pellicola, è possibile ricaricare l'otturatore senza far avanzare la pellicola al fotogramma successivo. Quando si eseguono esposizioni multiple, il numero del contabose non cambia. Su un unico fotogramma è possibile effettuare qualunque numero di esposizioni.



35 Impugnatura posteriore

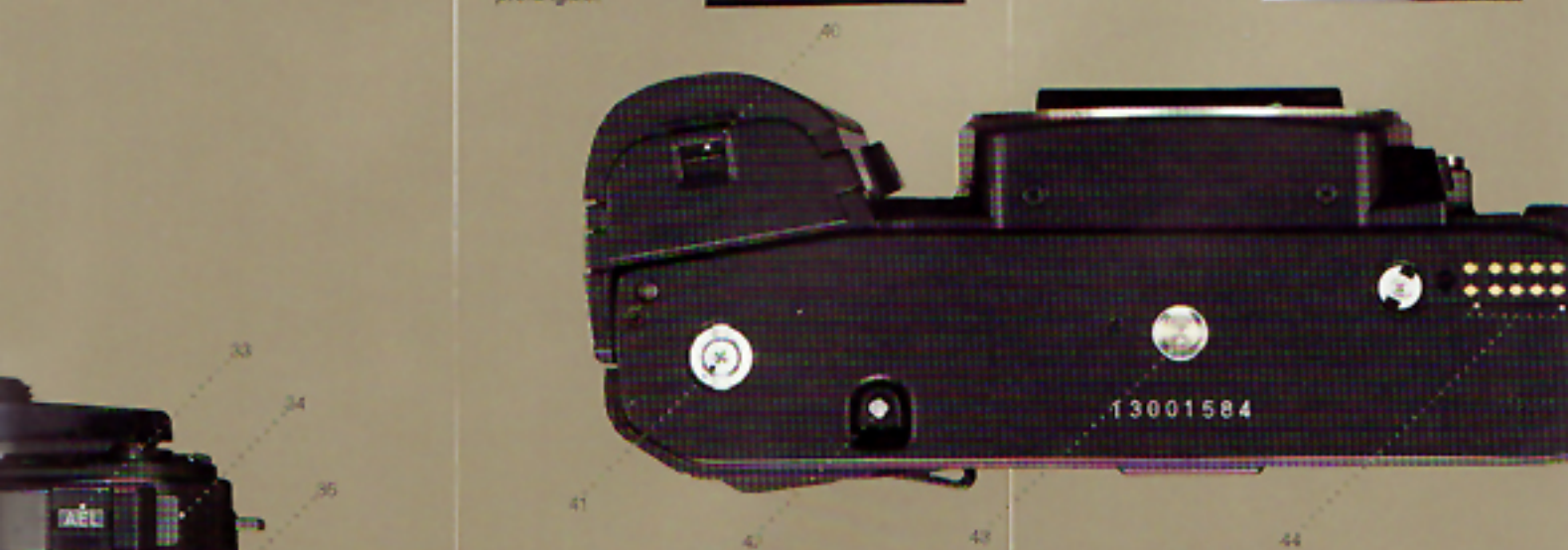
36 Contatti DX
 Con le pellicole DX la sensibilità della pellicola viene impostata automaticamente. I contatti dello scomparto porta pellicola trasferiscono elettronicamente i dati codificati sul caricatore della pellicola al microcalcolatore della fotocamera. La sensibilità ISO della pellicola viene così impostata automaticamente dalla fotocamera.

37 Tendine dell'otturatore

38 Contatti del dorso a programma

39 Bobine di raccolta

40 Porta batterie
 Il porta batterie viene inserito nell'impugnatura anteriore della fotocamera e contiene due batterie tipo AA. Possono essere usate batterie alcaline al manganese, ricaricabili al nichel cadmio o al carbonio zinco. In normali condizioni di temperatura, una serie di batterie alcaline al manganese presenta generalmente una carica sufficiente per circa 60 rullini da 36 pose, una serie di batterie al nichel cadmio per 30 rullini ed una di batterie al carbonio zinco per 20.



33 Blocco AE
 Il blocco AE della Minox 9000 è particolarmente interessante per fotografare in difficili situazioni di luminosità. Può essere utilizzato con qualunque tipo di esposizione automatica (P, A o S) per memorizzare la lettura effettuata sul soggetto principale mentre si ricomponne l'inquadratura. Viene anche usato durante la misurazione spot per fotografare con prevalenza alle zone di massima luminosità/ombra.

41 Collegamento con il motore

42 Sblocco del riavvolgimento

43 Innesco per cavalletto

44 Contatti motore impugnatura di comando

Sistema Minolta 9000...
Il nuovo standard professionale nella
fotografia autofocus





Il motore MD-90

L'avanzamento della pellicola a velocità variabile unito alla possibilità di scegliere tra due diversi tipi di autofocus consente di sfruttare al massimo le potenzialità della Minolta 9000.

Il motore MD-90 Minolta sfrutta al massimo le possibilità di bloccare l'azione possedute dalla Minolta 9000 unendo il suo sistema di avanzamento della pellicola a velocità variabile, all'autofocus a reazione rapida della fotocamera. Inoltre, l'MD-90 vi permette di scegliere il sistema di scatto a priorità di messa a fuoco che vi garantisce sempre una precisa messa a fuoco del soggetto prima dello scatto. L'MD-90 possiede poi molte altre caratteristiche di sicuro interesse per quei fotografi più impegnati costantemente alla ricerca di ricordi memorabili da tramandare alla posterità.



Motore MD-90

1. Pemi di contatto
2. Ricordo per il riavvolgimento
3. Vite di montaggio
4. Ricordo per l'avanzamento della pellicola
5. Pemi di guida
6. Contatti magazzino ES-90 per 100 esposizioni
7. Spia di controllo
8. Pulsante di riavvolgimento
9. Azzeramento contapose
10. Disco di impostazione del contapose
11. Disco selettore
12. Sclocco del disco selettore
13. Sclocco del porta-batterie

Unità alimentatrice NP-90M Ni-Cd

1. Terminale per fonte di alimentazione
2. Pemi di attacco
3. Blocco del pulsante di scatto
4. Pulsante di scatto

Unità alimentatrice BP-90M

1. Terminale per fonte di alimentazione
2. Pemi di attacco
3. Blocco del pulsante di scatto
4. Pulsante di scatto

Motore MD-90



Unità alimentatrice NP-90M Ni-Cd



Unità alimentatrice BP-90M



Autofocus a priorità di scatto

L'MD-90 lavora di concerto con il sistema di autofocus continuo in tempo reale della Minolta 9000 con tutte e quattro le velocità di avanzamento della pellicola: a fotogrammi singoli, a 2, 3 o 5 fotogrammi al secondo. Con le velocità superiori, l'otturatore della fotocamera viene ricaricato automaticamente e la pellicola avanza continuamente finché viene tenuto premuto il pulsante di scatto. Tra un'esposizione e l'altra, la fotocamera non modifica la messa a fuoco e questa resta bloccata sulla posizione usata per la prima esposizione della serie. La velocità di avanzamento della pellicola viene regolata automaticamente dall'MD-90 quando il tempo di posa è troppo lungo. Le massime velocità di avanzamento della pellicola sono le seguenti:

- Impostazione H (alta) 5 fot. al s*
- Impostazione M (media) 3 fot. al s
- Impostazione L (bassa) 2 fot. al s

* con tempi di posa di 1/250 di s o più rapidi e con unità alimentatrice NP-90M Ni-Cd.



Autofocus a priorità di messa a fuoco

Per un avanzamento continuo della pellicola con la certezza che il soggetto sia perfettamente a fuoco per ogni esposizione, impostate l'MD-90 sulla priorità di messa a fuoco (F.P.) Premete a fondo il pulsante di scatto tenendo il soggetto al centro del riquadro di messa a fuoco nel mirino e la fotocamera regolerà la messa a fuoco per ogni esposizione, poi scattate. L'avanzamento della pellicola è continuo con velocità sino a 4 fotogrammi al secondo.



Completo automatismo della pellicola

Quando la Minolta 9000 viene usata con l'MD-90 persino il riavvolgimento della pellicola è semplificato. A fine pellicola, l'avanzamento si arresta automaticamente. Premendo poi il pulsante di riavvolgimento ha inizio il riavvolgimento automatico che si blocca automaticamente quando tutta la pellicola è stata riavvolta. Il riavvolgimento è estremamente rapido: 7 secondi circa per una pellicola da 36 pose.

Contapose

L'MD-90 è dotato di un suo contapose con conteggio alla rovescia che indica il numero di fotogrammi che restano ancora da esporre sulla pellicola. Il contapose indica automaticamente il primo fotogramma («36» che può essere facilmente modificato in 24 o 12 per le pellicole con questo numero di pose), è dotato di blocco automatico del trascinarsi (in posizione «Q») e di un sensore di tensione della pellicola che impedisce che la pellicola venga accidentalmente danneggiata durante il trascinarsi.



Esposizione multiple

L'MD-90 può anche essere usato per ricaricare l'otturatore quando si eseguono esposizioni multiple sul medesimo fotogramma. Su un singolo fotogramma può essere effettuato il numero di esposizioni multiple desiderato.

Uso del flash dedicato

Con il flash impostato sull'intensità più bassa e con batterie al nichel cadmio, il flash a programma 4000AF o 2600AF si ricarica con una velocità che può raggiungere 1/2 fot. al s quando l'MD-90 è impostato su «L». Quando si utilizza l'impugnatura di comando CG-1000 con il livello di intensità sul valore minimo ed il selettore dell'MD-90 in posizione «H» per sincronizzare l'avanzamento della pellicola e la ricarica del flash, è possibile eseguire sequenze sino ad una velocità di 5 fot. al secondo.

Alimentazione

Il motore MD-90 può essere alimentato sia con l'unità alimentatrice AA che con quella al nichel cadmio che vengono entrambe montate rapidamente alla base dell'apparecchio. L'unità alimentatrice BP-90M contiene dodice batterie AA, alcaline al manganese oppure al carbonio zinco. Una carica è generalmente sufficiente per il trascinarsi di 40 pellicole da 36 pose. Con l'MD-90 può però anche essere utilizzata l'unità alimentatrice NP-90M al nichel cadmio: questa unità ricaricabile consente in genere il trasporto di 35 pellicole da 36 pose e viene ricaricata con l'apposito caricatore opzionale (charger NC-90) in 8 ore circa.

LED indicatore

Un LED indicatore sul dorso dell'MD-90 vi tiene costantemente informati sulle operazioni in atto nel motore: verde per il trascinarsi ed il riavvolgimento, rosso a fine pellicola.

Impugnatura in verticale

Entrambe le unità alimentatrici sono dotate di un pulsante di scatto che facilita l'uso della fotocamera quando questa viene impiegata in posizione verticale.



In verticale



In orizzontale

Il flash a programma 4000AF

Un flash automatico dedicato estremamente potente che, utilizzato con la Minolta 9000, offre possibilità pressochè illimitate

Il flash a programma 4000AF è il flash ideale per il fotografo impegnato. Quando viene montato sulla slitta a contatto caldo della Minolta 9000, si integra totalmente con il sistema di autofocus della fotocamera e con i suoi controlli dell'esposizione per garantire prestazioni di livello estremamente elevato, in una vastissima gamma di situazioni che richiedono l'uso del flash.

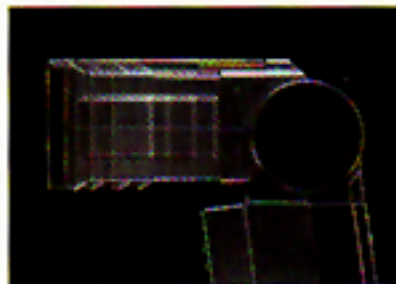


Il flash a programma Minolta 4000AF

- | | | |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1 Testa per la zoomata elettrica | 8 Pulsante di illuminazione del pannello LCD | 14 Indicatore per angolazione orizzontale |
| 2 Riflettore del flash | 9 Pulsante di controllo | 15 Pannello indicatore dei dati del flash |
| 3 Illuminatore AF | 10 Comando della testa zoom | 16 Interruttore TTL/M |
| 4 Terminale per accessori | 11 Segnale di pronto flash | 17 Interruttore di alimentazione |
| 5 Terminale per fonte di alimentazione esterna | 12 Segnale di sufficiente esposizione | 18 Selettore del livello di intensità |
| 6 Guide per angolazione verticale | 13 Morsetto di montaggio | |
| 7 Interruttore f/m | | |

Testa zoom elettrica automatica

Regola automaticamente la copertura del flash tra 28 mm e 70 mm, secondo la lunghezza focale usata. La posizione dello zoom appare sul pannello posteriore dell'apparecchio a 28 mm, 35 mm, 50 mm e 70 mm lungo le portate del flash. La testa del flash può anche essere regolata manualmente per il massimo controllo creativo. Una serie di pannelli colorati opzionali ed altri accessori possono essere usati per ottenere effetti speciali ed artistici.



illuminatore AF

Consente il corretto funzionamento del sistema autofocus anche in condizioni di scarsa luminosità o persino al buio completo. L'illuminatore AF entra automaticamente in funzione quando le condizioni di luce lo richiedono. La portata massima dell'illuminatore AF è di 7 m, secondo i controlli effettuati dalla Minolta ad EV1 con pellicola 100 ISO ed obiettivo Minolta AF 1,4/50 mm.

Testa con doppia inclinazione

Può essere inclinata di 90° verso l'alto e di 180° di lato per ottenere un'illuminazione più morbida e più naturale nei ritratti, nelle foto di gruppo, ecc.

Numero guida:40

Con un numero guida 40 in metri a 100 ISO, il flash a programma 4000AF presenta un'intensità sufficiente ad illuminare soggetti sino ad una distanza di 28 metri dall'apparecchio quando si utilizza un obiettivo con diaframma f/1,4. Un circuito thyristor in serie garantisce rapidi tempi di ricarica ed una maggiore durata delle batterie.

Intensità variabile

E' possibile scegliere tra sei diverse intensità di lampo. Con l'intensità inferiore, la ricarica del flash si sincronizza con il motore per consentire l'esecuzione di sequenze con il flash.

Pannello LCD

Su questo pannello compare una serie completa di dati sia per un'utilizzazione automatica TTL che per un'utilizzazione manuale del flash: il livello di intensità, la copertura del flash e la portata del flash in piedi o in metri (commutabile). I LED situati sotto il pannello indicano la carica completa del flash e la sufficiente esposizione.

Misurazione TTL

La misurazione TTL è utilizzabile con tutte le impostazioni del flash automatico e garantisce esposizioni accurate praticamente in qualunque situazione. Quando il flash viene impostato in manuale, il pannello LCD indica la corretta distanza fotocamera soggetto secondo l'apertura scelta.

Controllo della corretta esposizione

La corretta esposizione viene confermata sia nel mirino della fotocamera che sul dorso del flash a programma 4000AF quando il soggetto ha ricevuto un'esposizione sufficiente.

Controllo automatico di carica

Grazie a questo dispositivo, il flash si spegne automaticamente circa quindici minuti dopo che ha raggiunto la piena carica per evitare un inutile consumo delle batterie nel caso in cui vi siate dimenticati di spegnere il flash. Questo dispositivo accorda anche i tempi di ricarica del flash in quanto innesca la funzione di carica nell'istante in cui il dito entra in contatto con il pulsante di scatto.

Numerosi accessori

L'impiego del flash a programma 4000AF e del motore MD-90 con l'impugnatura di comando CG-1000 garantisce una versatilità ancora maggiore. Possono infatti essere effettuate rapide sequenze con flash sino ad una velocità di 5 fot. al s con messa a fuoco bloccata al primo fotogramma. L'uso dei cavi OC, Ex e CD consente poi l'esecuzione di fotografie con multi-flash. Una serie di pannelli colorati opzionali aumentano ulteriormente la creatività dell'insieme.

L'impugnatura di comando Minolta CG-1000

La sua eccezionale versatilità ed i ridotti tempi di ricarica rendono l'impugnatura di comando CG-1000 lo strumento ideale per i fotografi più impegnati. Questa impugnatura viene montata senza cavo con il flash a programma 4000AF o 2800AF sulla Minolta 9000 ed è estremamente comoda da usare. Uno speciale illuminatore AF viene inserito sulla slitta a contatto caldo della Minolta 9000 per consentire l'utilizzazione dell'autofocus anche con flash a distanza. Quando si utilizzano due apparecchi flash, la CG-1000 comanda automaticamente entrambi gli apparecchi con un rapporto 2:1. Ed il cavo di prolunga fornito con l'apparecchio permette di usare l'impugnatura di comando CG-1000 sino ad una distanza di 5 metri dalla fotocamera.



illuminatore AF AI-1000



Cavo di prolunga per impugnatura EC-1000



Impugnatura di comando CG-1000



Le possibilità del flash a programma

Le eccezionali possibilità del sistema di fotografia con flash interattivo della Minolta 9000 vi consentono di utilizzare il flash in moltissime occasioni.

La Minolta 9000, con il suo flash autofocus dedicato a programma Minolta 4000AF, vi offre opportunità fotografiche senza precedenti consentendovi di sfruttare al massimo tutta la vostra creatività. Potrete ottenere risultati professionali con la massima facilità.

Autoflash programmato anche in luce diurna

L'uso del flash programmato permette di ottenere fotografie con flash sempre perfette, senza alcuna difficoltà. Ma la Minolta 9000 ed il flash programmato 4000AF non vi offrono solo questo. Il tempo di sincronizzazione viene impostato automaticamente su 1/60 di 1/125 o 1/250 in funzione del livello di luminosità, garantendovi perciò una padronanza assoluta sulle condizioni di luminosità esistenti. Sarà così possibile utilizzare una tecnica professionale come quella di impiego del flash in luce diurna senza alcuna difficoltà.



In luce diurna con flash automatico



In luce diurna con un flash convenzionale



Controllo del rapporto di luminosità

Per un'utilizzazione professionale del flash, montate semplicemente l'apparecchio flash sull'impugnatura di comando ed un flash secondario sulla fotocamera. Dopo aver collegato il cavo di prolunga EC-1000, sistemate l'impugnatura di comando ad una distanza di circa 5 m dalla fotocamera. Con l'interruttore di rapporto della CG-1000 acceso, il sistema di misurazione automatica diretta del flash controlla l'emissione di luce di entrambi i flash. Due terzi dell'esposizione totale dipendono dal flash principale (quello montato sull'impugnatura), mentre il flash secondario (quello montato sulla fotocamera) fornisce il terzo di intensità necessario.



Con multi-flash con rapporto di intensità controllato



Con un solo flash



Flash automatico TTL a priorità di tempo di posa

Per la prima volta in un sistema reflex, è anche possibile scattare fotografie con flash a priorità di tempo di posa. Scegliete semplicemente un tempo di posa compreso tra il tempo massimo di sincronizzazione (1/250 di s) e 30 s. Nel caso in cui lo desideriate, fotocamera e flash si coordineranno per aumentare l'esposizione dello sfondo con la corretta esposizione del soggetto principale. Questa tecnica di impiego del flash con tempi lenti vi consentirà di ottenere un netto miglioramento rispetto ai risultati ottenibili con la maggior parte dei flash tradizionali.

4" 5.6

Flash automatico TTL con qualunque diaframma

L'uso della Minolta 9000 a priorità di diaframma quando si fotografa con il flash a programma 4000AF permette di scegliere qualunque diaframma disponibile sempre utilizzando il sistema di misurazione automatica diretta del flash Minolta a garanzia di risultati perfetti. Ciò vi consentirà di scegliere liberamente aperture maggiori per ottenere una massima portata del flash... o aperture inferiori per aumentare la profondità di campo, come nelle fotografie a distanza ravvicinata.

250 A 14

Flash automatico TTL in manuale

Naturalmente, è anche possibile scegliere qualunque tempo di posa a partire dal tempo massimo di sincronizzazione e qualunque diaframma disponibile quando si fotografa con flash con la Minolta 9000 in manuale. Ciò vi consentirà di sfruttare al massimo tutta la vostra creatività e di ottenere risultati davvero indimenticabili.

8 4 M-1

Impostazione manuale non TTL

In questo caso, il flash scatta con qualunque intensità impostata sul flash a programma 4000AF. E' possibile scegliere qualunque tempo di posa al di sotto di o di 1/250 di s. Ed è possibile impostare il diaframma facendo riferimento all'indicazione delle distanze sul pannello indicatore LCD. Di nuovo, ciò vi permetterà di ottenere i risultati più vari in situazioni diverse con quella versatilità sempre richiesta dai fotografi professionisti.

50 1: 15

Il flash a programma Minolta 2800AF

Il flash a programma 2800AF vi offre molti dei medesimi vantaggi del flash a programma 4000AF. In condizioni di scarsa luminosità entra in funzione un illuminatore di autofocus con una portata di 5m. Con numero guida 28 in metri a 100 ISO, questo flash molto compatto fornisce, quando necessario, un lampo molto potente. Come per il flash a programma 4000AF, quando viene usato sul programma non richiede alcuna impostazione dell'esposizione, alcun calcolo ed alcuna compensazione. La durata del lampo viene controllata con estrema precisione dal sistema di misurazione automatica diretta del flash Minolta. I segnali di pronto-flash e di avvenuta corretta esposizione compaiono nel mirino della fotocamera e sul retro dell'apparecchio. Il flash a programma 2800AF ha un potere di copertura per gli obiettivi AF Minolta sino al 35mm e sino al 28mm con l'adattatore grandangolare di serie. Ed il controllo automatico di carica garantisce tempi di ricarica ridotti e lo spegnimento automatico del flash dopo quindici minuti di non uso.



Il sistema flash AF Minolta



Il dorso a programma Super 90

Un dorso multi-funzioni supercomputerizzato per la Minolta 9000 a garanzia di una comodità e versatilità senza precedenti

Il dorso a programma Super 90 è un dorso di sicuro interesse per tutti coloro che utilizzano la fotocamera in quei campi difficili e complessi come la fotografia scientifica o tecnica, oltre che per tutti i professionisti in genere. Le sue sofisticate funzioni controllate con calcolatore e tutti i suoi meccanismi operativi si integrano totalmente con quelli della Minolta 9000.



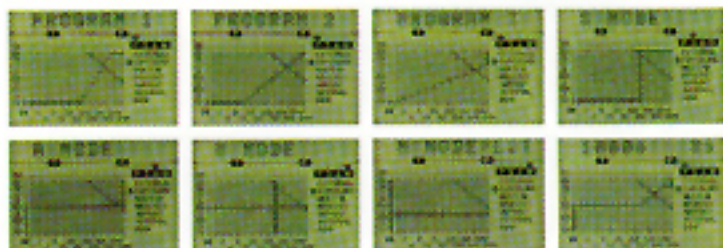
1. Scoperia porta batterie
2. Indicatori LCD
3. Tasto cursore
4. Tasti di impostazione dei dati
5. Tasto operativo
6. Tasto di regolazione
7. Tasto di cancellazione della memoria
8. Tasto della memoria
9. Tasto di immissione dati
10. Tasto di funzione
11. Tasto di impostazione

Un pannello LCD sovradimensionato

Un pannello LCD a matrice puntiforme sovradimensionato e di facile comprensione indica chiaramente i tipi di esposizione, la variazione dal programma, il diaframma ed il tempo di posa impostati, i dati da stampare, le impostazioni relative alla variazione automatica dell'esposizione e tutte le informazioni sull'intervalometro.

Controllo dell'esposizione

Il fotografo può scegliere uno qualunque dei tre programmi espositivi con modifiche diverse e poi ulteriormente modificarli in funzione delle condizioni di luce o delle esigenze del soggetto. Sia l'impostazione a priorità di tempi che quella a priorità di diaframma prevedono l'intervento automatico quando la luminosità del soggetto è troppo elevata o troppo bassa per consentire esposizioni corrette con un tempo di posa e un diaframma impostati manualmente. Questa funzione di intervento automatico cambia istantaneamente l'impostazione per garantire perfette esposizioni partecamente in qualunque situazione. L'impostazione manuale può essere usata per impostare qualunque combinazione diaframma-tempo di posa disponibile. E l'esposizione prolungata permette al fotografo di scegliere tempi di esposizione compresi tra 10 secondi e più di 2 ore e 45 minuti senza portare la fotocamera sul tempo di posa «B». Nel caso in cui lo si desideri, questa impostazione può anche essere usata con l'intervalometro per esposizioni prolungate con intervalli prefissati.



Stampa dei dati

Tutti i dati vengono stampati lungo il bordo destro del fotogramma in quella zona generalmente coperta dai telaetti delle diapositive 35 mm. Anche i dati espositivi possono essere stampati automaticamente: ad esempio il diaframma ed il tempo di posa effettivi usati per ogni singolo fotogramma. Ed è anche possibile stampare tutta una serie di dati impostati manualmente: l'ora, la data, numeri fissi o in sequenza.



Il Magazzino EB-90 da 100 esposizioni

Un versatile accessorio della Minolta 9000 che vi permette di scattare sino a 100 esposizioni senza cambiare pellicola.

Il magazzino Minolta EB-90 da 100 esposizioni vi offre nuove opportunità nella fotografia con motore. Pur essendo molto compatto, questo versatile accessorio triplica praticamente le possibilità fotografiche della Minolta 9000... diventando così lo strumento ideale per fotografare avvenimenti sportivi o situazioni di grande mobilità che non consentirebbero il cambio della pellicola. Inoltre, per fotografare con intervalometro o in altre applicazioni scientifiche, l'EB-90 è dotato di un suo dorso programmato integrale Super 90 che è attualmente il più moderno e sofisticato al mondo.



Magazzino EB-90 da 100 esposizioni

1. LED di avanzamento della pellicola
2. Pannello LCD
3. Contapose
4. Tasti di comando
5. Correttore oculare
6. Oculare
7. Pulsante di blocco AE
8. Blocco di sicurezza

Compatto e maneggevole

Il magazzino Minolta EB-90 da 100 esposizioni è sorprendentemente compatto. La sua forma e le sue dimensioni sono tali da renderlo estremamente maneggevole, molto più dei normali magazzini tradizionali.

Capacità

I caricatori dell'EB-90 contengono circa 100 esposizioni di pellicola 35 mm. Con il magazzino vengono forniti due caricatori, ma caricatori addizionali possono essere acquistati separatamente.

Rapida sostituzione della pellicola

I caricatori vengono inseriti nel magazzino in modo da consentire una rapidissima sostituzione. Una volta che il magazzino è stato inserito, l'EB-90 fa avanzare automaticamente la pellicola al primo fotogramma. L'estremità della pellicola viene automaticamente riavvolta nel suo caricatore dopo che tutti i fotogrammi sono stati esposti premendo semplicemente il pulsante «END».

Dorso integrale a programma Super 90

L'EB-90 consente tutte le funzioni del dorso a programma Super 90.

Collegamenti

I contatti elettrici dell'EB-90 collegano istantaneamente le sue funzioni con quelle del motore MD-90. E' possibile l'avanzamento continuo della pellicola con velocità sino a 4,5 fotogrammi al secondo. Per una maggiore integrazione delle funzioni del sistema con la Minolta 9000 è inoltre possibile ricorrere all'impiego dell'impugnatura di comando CG-1000.

Bobinatrice FL-90

La bobinatrice Minolta FL-90 viene usata con il magazzino Minolta EB-90 da 100 esposizioni. Con questo accessorio di facile impiego è possibile inserire nel caricatore sino a 4 metri di pellicola 35 mm.



Il Flash Meter IV

Un esposimetro professionale che trasferisce alla fotocamera i dati espositivi derivati dall'esposimetro

e persino le letture con luce incidente, e poi comanda il pulsante di scatto.

Il Flash Meter IV Minolta è un esposimetro notevolmente versatile per la misurazione sia della luce ambiente che della luce flash. Migliora inoltre le prestazioni della Minolta 9000 con le sue funzioni di trasferimento dei dati a distanza senza cavo, di scatto e di azionamento del flash. Il più nuovo ed il più moderno degli esposimetri Minolta, questo Flash Meter IV vi garantisce prestazioni impareggiabili in una vasta gamma di applicazioni pratiche.



Flash Meter IV

1. Tasto di cancellazione della memoria
2. Finestra di trasmissione IR
3. Pannello Indicatore
4. Pulsante della memoria
5. Pulsante Cn/riciamo
6. Diffusore sferico
7. Tasto di prevalenza alle zone d'ombra
8. Tasto per il calcolo della media
9. Tasto di prevalenza alla massima luminosità
10. Selettore
11. Selettore di funzione
12. Terminale di sincronizzazione



Trasmittitore incorporato agli infrarossi

Il Flash Meter IV è il primo esposimetro a mano al mondo dotato di un pannello trasmettente agli infrarossi che consente il trasferimento dei dati senza cavo ed il comando a distanza della fotocamera. Montando il ricevitore dati DR-1000 sulla slitta porta accessori della Minolta 9000, è possibile trasferire il tempo di posa ed il diaframma determinati dal Flash Meter IV alla fotocamera e poi far scattare il flash e l'otturatore.

Funzione di analisi

La capacità del Flash Meter IV di trattare la luce del flash come quella ambiente consente un controllo preciso dell'esposizione... utilissimo, ad esempio, per fotografare con flash in luce diurna. Le letture espositive relative alla luce del flash ed alla luce ambiente vengono memorizzate in memorie separate e le indicazioni che compaiono sul pannello LCD informano il fotografo sulla quantità di luce fornita da ciascuna fonte all'esposizione totale. Il livello dell'intensità del lampo, l'impostazione del diaframma ed il tempo di posa possono essere modificati per ottenere un'esposizione ottimale.

Funzione del valore guida

Questa funzione, che solo il Flash Meter IV Minolta possiede, permette di scegliere facilmente sull'esposimetro stesso il diaframma richiesto quando si utilizza il flash e quando è necessario un diaframma specifico (come nel caso in cui sia necessaria una data profondità di campo). Quando viene effettuata la lettura, il numero del valore guida GV indica di quanti stop l'intensità del lampo deve essere modificata per ottenere una corretta esposizione.

Letture con luce incidente o con luce riflessa

Possono essere eseguite letture sia con luce incidente che con luce riflessa cambiando semplicemente il riflettore luce. Con il Flash Meter IV vengono forniti un diffusore sferico per letture incidenti ed un accessorio per luce incidente con un campo visivo di 40° che corrisponde ad un obiettivo standard di un apparecchio 35 mm.

Misurazioni spot

Con il mirino Minolta opzionale a 5° è anche possibile eseguire misurazioni spot di luce riflessa. Premendo il relativo tasto, è possibile eseguire letture per una corretta esposizione delle zone in ombra, di tonalità media o di massima luminosità.

Letture cumulative

Usando l'impostazione «Multi» del flash meter, è possibile effettuare letture cumulative per stabilire quando volte il flash dovrà scattare per ottenere una corretta esposizione ad un'apertura specifica.

Gli obiettivi Minolta AF

Il sistema di obiettivi Minolta AF comprende una vasta gamma di obiettivi autofocus in continua espansione con lunghezze focali che si estendono dal grandangolare 24 mm al superteleobiettivo 600 mm e che comprende anche ben sei macro zoom con lunghezze focali da 28 a 300 mm. Questi eccezionali obiettivi zoom comprendono anche gli ultra-compatti 35-70 mm e 28-135 mm che consentono di fotografare paesaggi o di eseguire ritratti con la medesima facilità. Nella fotografia a distanza ravvicinata in dimensioni reali, il Minolta AF Macro 50 mm è senza dubbio in grado di soddisfare anche il fotografo più esigente. E, per il fotografo professionista, il Minolta AF Apo 2,8/300 mm ed il Apo 4/600 mm garantiscono risultati davvero eccezionali nelle fotografie di avvenimenti sportivi, di soggetti allo stato naturale e nel fotogiornalismo.



AF 2,8/24 mm

Costruzione: 8 elementi in 6 gruppi
Angolo di campo: 84°
Messa a fuoco minima: 0,26 m
Apertura minima: 1/22
Diametro attacco filtri: Ø 65 mm
Dimensioni: Ø 66,5 x 44 mm
Peso: 215 g



AF 2,8/28 mm

Costruzione: 5 elementi in 5 gruppi
Angolo di campo: 79°
Messa a fuoco minima: 0,3 m
Apertura minima: 1/22
Diametro attacco filtri: Ø 49 mm
Dimensioni: Ø 66,5 x 38,5 mm
Peso: 235 g



AF 1,4/50 mm

Costruzione: 7 elementi in 6 gruppi
Angolo di campo: 47°
Messa a fuoco min.: 0,45 m
Apertura minima: 1/22
Diametro attacco filtri: Ø 49 mm
Dimensioni: Ø 66,5 x 38,5 mm
Peso: 235 g



AF 1,7/50 mm

Costruzione: 6 elementi in 5 gruppi
Angolo di campo: 47°
Messa a fuoco minima: 0,45 m
Apertura minima: 1/22
Diametro attacco filtri: Ø 49 mm
Dimensioni: Ø 66,5 x 38,5 mm
Peso: 185 g



AF 4/35-70 mm

Costruzione: 8 elementi in 6 gruppi
Angolo di campo: 69°-34°
Messa a fuoco minima (macro): 1 m (0,32 m)
Massimo ingrandimento: 0,25x
Apertura minima: 1/22
Diametro attacco filtri: Ø 49 mm
Dimensioni: Ø 69 x 52 mm
Peso: 256 g



AF 3,5-4,5/35-105 mm

Costruzione: 14 elementi in 12 gruppi
Angolo di campo: 63°-23°
Messa a fuoco minima (macro): 1,5 m (0,41 m)
Massimo ingrandimento: 0,25x
Apertura minima: 1/22-27
Diametro attacco filtri: Ø 55 mm
Dimensioni: Ø 68,5 x 87 mm
Peso: 495 g



AF 4/70-210 mm

Costruzione: 12 elementi in 9 gruppi
Angolo di campo: 34°-12°
Messa a fuoco minima (macro): 1,1 m
Massimo ingrandimento: 0,256x
Minima apertura: 1/32
Diametro attacco filtri: Ø 55 mm
Dimensioni: Ø 72,5 x 152 mm
Peso: 695 g



AF Apo 4/600 mm

Costruzione: 10 elementi in 9 gruppi
Angolo di campo: 4°10'
Messa a fuoco minima: 6 m
Apertura minima: 1/32
Diametro attacco filtri: Ø 154,5 mm
Dimensioni: Ø 169 x 449 mm
Peso: 5500 g

**AF 2,8/135 mm**

Costruzione: 7 elementi in 5 gruppi
 Angolo di campo: 18°
 Messa a fuoco minima: 1 m
 Apertura minima: 1/32
 Diametro attacco filtri: Ø 65 mm
 Dimensioni: Ø 65,5 x 83 mm
 Peso: 365 g

**AF 3,5-4,5/28-85 mm**

Costruzione: 13 elementi in 10 gruppi
 Angolo di campo: 75°-29°
 Messa a fuoco minima (macro): 0,8 m (0,25 m)
 Ingrandimento massimo: 0,25x
 Apertura minima: 1/32-27
 Diametro attacco filtri: Ø 56 mm
 Dimensioni: Ø 68,5 x 86,5 mm
 Peso: 490 g

**AF 4-4,5/28-135 mm**

Costruzione: 16 elementi in 10 gruppi
 Angolo di campo: 75°-18°
 Messa a fuoco minima (macro): 1,5 m (0,25 m)
 Massimo ingrandimento: 0,25x
 Apertura minima: 1/32-27
 Diametro attacco filtri: Ø 72 mm
 Dimensioni: Ø 75 x 109 mm
 Peso: 750 g

**AF Macro 2,8/50 mm**

Costruzione: 7 elementi in 6 gruppi
 Angolo di campo: 47°
 Messa a fuoco minima: 0,2 m
 Massimo ingrandimento: 1x
 Apertura minima: 1/32
 Diametro attacco filtri: Ø 55 mm
 Dimensioni: Ø 68,5 x 59,5 mm
 Peso: 310 g

**AF 4,5-5,6/75-300 mm**

Costruzione: 13 elementi in 11 gruppi
 Angolo di campo: 32°-8°10'
 Messa a fuoco minima (macro): 1,5 m (1,5 m)
 Apertura minima: 1/32-38
 Diametro attacco filtri: Ø 55 mm
 Dimensioni: Ø 72,5 x 163,5 mm
 Peso: 860 g

**AF Apo 2,8/300 mm**

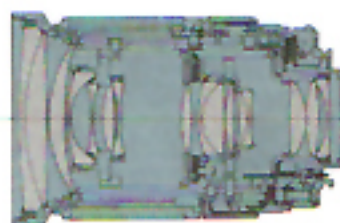
Costruzione: 11 elementi in 9 gruppi
 Angolo di campo: 8°10'
 Messa a fuoco minima: 2,5 m
 Apertura minima: 1/32
 Diametro attacco filtri: Ø 114 mm
 Dimensioni: Ø 128 x 208,5 mm
 Peso: 2480 g

Una tecnologia rivoluzionaria alla base della nuova serie di obiettivi AF

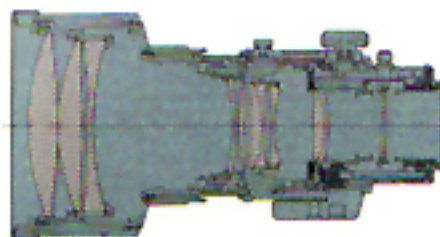
Il gruppo degli obiettivi intercambiabili Minolta AF è il più ricco del mondo. La produzione di un sistema di obiettivi AF con lunghezze focali così complete ha richiesto una tecnologia davvero rivoluzionaria ed una ricerca della perfezione che non è certo facile trovare nell'industria fotografica.

**Obiettivo asferico composto**

L'estrema leggerezza e compattezza dello zoom Minolta AF 4/35-70 mm è stata resa possibile dall'impiego di uno speciale elemento asferico composto. Le modernissime tecniche di lavorazione della Minolta garantiscono poi in questo speciale obiettivo prestazioni veramente ottimali.

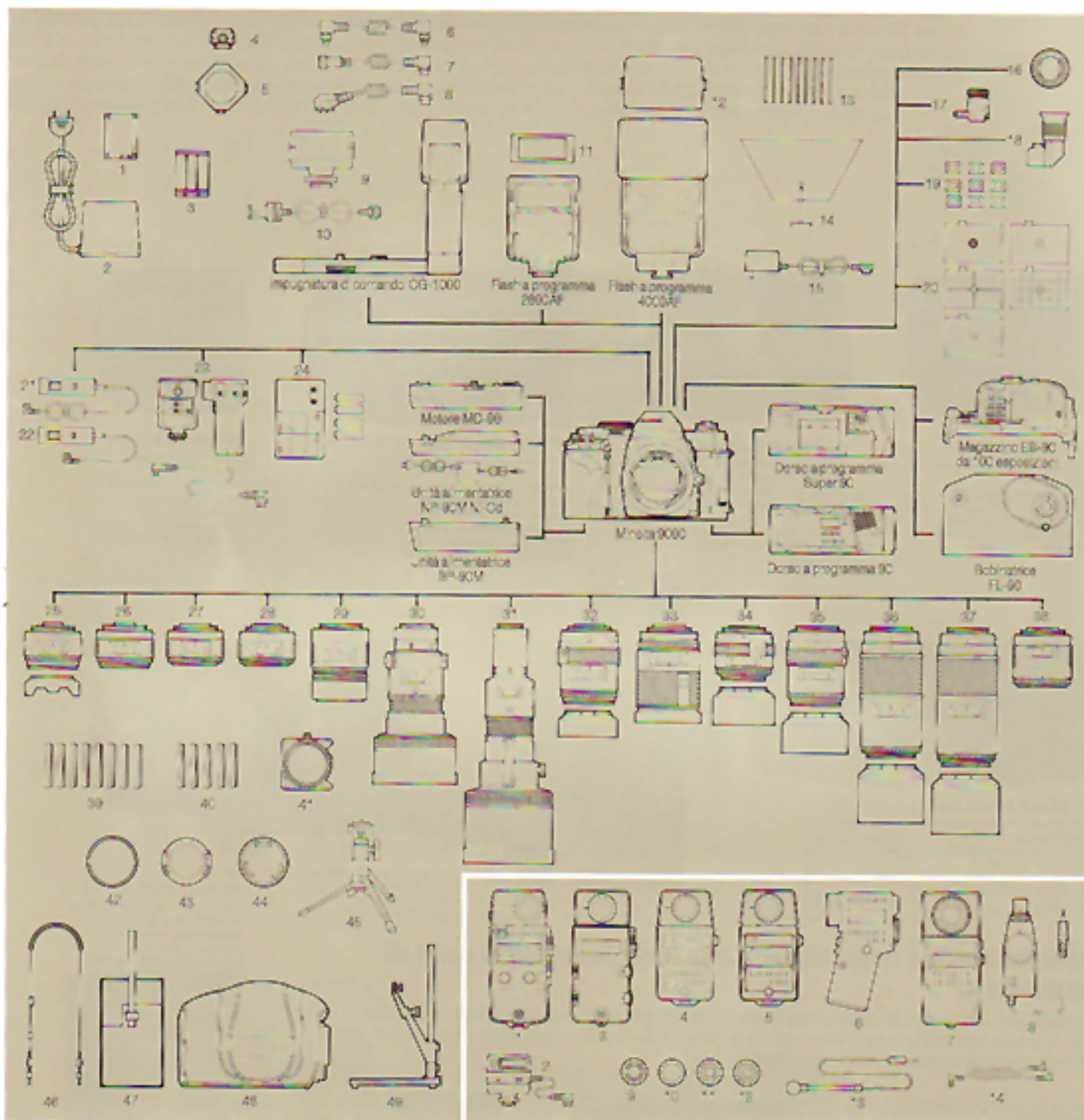
**Sistema di messa a fuoco posteriore**

Lo zoom Minolta AF 4-4,5/28-135 mm è il primo zoom al mondo con una speciale strutturazione ottica a messa a fuoco posteriore che garantisce un autofocus più rapido in quanto la massa degli elementi ottici in movimento è notevolmente ridotta. Altri vantaggi offerti da questo obiettivo sono una riduzione delle dimensioni e del peso e delle distanze minime di messa a fuoco.

**Vetro AD a dispersione anomala**

I teleobiettivi Minolta AF Apo 2,8/300 mm e Apo 4/600 mm utilizzano un vetro Minolta a dispersione anomala (AD) il cui basso indice di rifrazione e la cui bassa dispersione anomala sono particolarmente efficaci nel correggere le aberrazioni cromatiche laterali e longitudinali, caratteristiche della maggior parte dei super-teleobiettivi tradizionali. Lo speciale trattamento acromatico Minolta migliora ulteriormente la resa dei colori ed il contrasto dell'immagine.

Il sistema Minolta 9000



SISTEMA MINOLTA 9000

1. Unità alimentatrice NP-2Ni-Cd
2. Charger QC-1 Ni-Cd
3. Porta batterie PG
4. Sitta a distanza
5. Raccordo triplo TC-1000
6. Cavo CD
7. Cavo EX
8. Cavo OC
9. Illuminatore AF AI-1000
10. Cavo di prolunga per impugnatura EC-1000
11. Adattatore grandangolare I
12. Adattatore grandangolare II
13. Serie di pannelli colorati PS-1000
14. Gruppo riflettore per illuminazione riflessa II
15. Adattatore per C.A. AC-1000
16. Conchiglia oculare EH-7
17. Mirino ingranditore V_h

18. Mirino angolare V_h
19. Connettori diottrici 1000
20. Schermo di messa a fuoco 90
21. Cavo per il comando a distanza RC-1000L
22. Cavo per il comando a distanza RC-1000S
23. Comando a distanza senza cavo IR-1N
24. Charger Ni-Cd NC-2
25. AF 2,8/24 mm
26. AF 2,8/28 mm
27. AF 1,7/50 mm
28. AF 1,4/50 mm
29. AF 2,8/135 mm
30. AF Apo 2,8/300 mm
31. AF Apo 4/600 mm
32. AF 3,5-4,5/28-85 mm
33. AF 4-4,5/28-135 mm

34. AF 4/35-70 mm
35. AF 3,5-4,5/35-105 mm
36. AF 4/70-210 mm
37. AF 4,5-5,6/75-300 mm
38. AF macro 2,8/50 mm
39. Filtri
40. Filtri Portrayer
41. Porta filtri gelatina
42. Tappo per corpo macchina
43. Tappo anteriore dell'obiettivo
44. Tappo posteriore dell'obiettivo
45. Mini-stativo TR-1
46. Cinghia a tracolla NS-90
47. Astuccio per obiettivo
48. Borsa per fotocamera
49. Stativo per riproduzione II

ESPOSIMETRI ED ACCESSORI

1. Flash Meter IV
2. Ricevitore dati DR-1000
3. Flash Meter III
4. Auto Meter III F
5. Auto Meter III
6. Spot Meter V
7. Color Meter II
8. Booster II
9. Diffusore sferico ND-4x e 8x
10. Mascherina Spot
11. Diffusore piano
12. Accessorio per luce riflessa
13. Mini rievoltore
14. Cavo di sincronizzazione II

Caratteristiche Tecniche

Minolta 9000

Tipo di apparecchio: Apparecchio fotografico 35 mm reflex monoculare con autofocus e controllo multi-mode dell'esposizione.

Formato della pellicola: 24x36 mm

Attacco obiettivi: Minolta a baionetta tipo «A» in acciaio inossidabile auto-lubrificante.

Sistema di autofocus: Minolta TTL a rilevazione di fase. Gamma di lavoro: da EV2 a 19 a 100 ISO; segnali LED di messa a fuoco nel mirino per la messa a fuoco manuale ed automatica.

Otturatore: Su piano focale controllato elettronicamente a scorrimento verticale - biavanzato.

Gamma dei tempi di posa: Su P e su A: da 1/4000 a 30 s senza soluzione di continuità; su M e su S: da 1/4000 a 30 s in valori interi; il tempo di posa «B» funziona solo in manuale.

Sistemi di misurazione: Misurazione media TTL con prevalenza al centro mediante fotocellula al silicio alla base della scatola dello specchio, o misurazione spot per letture della tonalità media, con prevalenza alle zone d'ombra o alla massima luminosità mediante la parte centrale della medesima cellula SPC; area per la misurazione spot: cerchio di 5,5 mm al centro dello schermo di messa a fuoco, circa il 2,7% del fotogramma; gamma per la misurazione media con prevalenza al centro: da 1 a 20EV con 100 ISO e obiettivo 1,4/50 mm (es. da 1 s ad 1/4 a 1/4000 di s con 1/1,6).

Impostazione della sensibilità della pellicola: Da 6 a 6400 ISO con impostazioni di un terzo di valore; impostazione automatica della sensibilità con pellicole tipo DX, possibile anche l'intervento manuale con le pellicole DX.

Tipi di esposizione: Esposizione automatica programmata con selezione automatica multi-program del programma grandangolo, standard o tele e possibilità di modifica del programma; esposizione automatica a priorità di diaframma; esposizione automatica a priorità di tempo di posa; esposizione manuale con esposimetro.

Tipi di esposizione con flash: Misurazione automatica diretta del flash (TTL) mediante la medesima cellula SPC con tutte le impostazioni per sensibilità comprese tra 12 e 1000 ISO; esposizione automatica programmata; impostazione automatica dell'apertura e della sincronizzazione X su 1/60, 1/125 o 1/250 di s; impostazione automatica a priorità di diaframma; sincronizzazione X impostata su 1/250 di s; esposizione automatica a priorità di tempo di posa ed esposizione manuale con esposimetro; utilizzabili 1/250 di s o tempi più lenti; il tempo di posa ritorna automaticamente su 1/250 di s per i tempi impostati manualmente al di sopra di 1/250 di s.

Blocco AE: Funzione con l'impostazione P, A ed S; utilizzato con tutti i tipi di esposizione per misurazioni spot con prevalenza alle zone di massima luminosità o d'ombra; utilizzato per la sincronizzazione con tempi di posa lenti con il flash dedicato.

Compensazione dell'esposizione: Da -4 a +4EV in mezzi valori.

Mirino: A pentaprisma con correzione diottrica incorporata regolabile da -3 a +1 diottrie; campo visivo: 94% dell'area fotografata; ingrandimento: 0,81x con obiettivo 50 mm all'infinito.

Indicazioni: Gli LCD del pannello indicano il tempo di posa, il diaframma, la sensibilità della pellicola, la compensazione dell'esposizione, il tempo di posa intercorso su «B»; gli LCD del mirino indicano il tipo di esposizione, il tipo di misurazione, il tempo di posa, il diaframma, la sensibilità della pellicola, la compensazione dell'esposizione, e la deviazione dalla corretta esposizione in manuale.

Pulsante di scatto: Toccando il pulsante di scatto si attiva il sistema di misurazione e di autofocus continuo; l'esposimetro resta in funzione per 10 s dopo che il dito è stato tolto dal pulsante; premendo il pulsante a metà si blocca la messa a fuoco e premendolo a fondo si fa scattare l'otturatore.

Trasporto pellicola: Avanzamento manuale della pellicola. La leva di avanzamento della pellicola ha un angolo di pre-avanzamento di 30° ed un angolo totale di 128° che può essere coperto con un movimento singolo o parecchi brevi scatti in successione.

Riavvolgimento della pellicola: manuale mediante apposita manovella.

Contapose: Di tipo additivo: la fotocamera viene impostata su 1/4000 di s e sulla minima apertura dell'obiettivo finché nel contapose non appare il numero «1».

Specchio: Semi-argento a ritorno; specchio secondario per la misurazione e l'autofocus.

Segnali acustici: Con l'interruttore principale in posizione ON « ON », la fotocamera emette un segnale acustico quando si utilizza il blocco della messa a fuoco, quando si effettua la messa a fuoco manuale e durante il funzionamento dell'autoscatto.

Autoscatto: Elettronico con 10 secondi di ritardo e con LED indicatore intermittente e segnale acustico annullabile.

Alimentazione: Due batterie AA da 1,5V alcaline al manganese o al carbonio zinco o ricaricabili al nichel cadmio da 1,2V.

Pulsante di controllo della profondità di campo: Il controllo della profondità di campo, funziona con tutti e quattro i tipi di esposizione; premendolo parzialmente si chiude e si blocca l'apertura dell'obiettivo sul valore indicato sul pannello indicatore e nel mirino; quando si utilizza questo dispositivo la lettera «F» pulsa nel pannello indicatore.

Pulsante per esposizioni multiple: Consente di effettuare più di un'esposizione su un singolo fotogramma; quando viene premuto a fondo, l'otturatore può essere ricaricato senza far avanzare la pellicola; il contapose non avanza.

Altre caratteristiche: Terminale di sincronizzazione, dispositivo di oscuramento dell'oculare, terminale per comando a distanza, finestrella della pellicola, schermi di messa a fuoco intercambiabili dall'utente.

Dimensioni: 83x92x139 mm

Peso: 645 g escluse le batterie.

Motore MD-90

Tipo di apparecchio: motore estensibile per avanzamento e riavvolgimento automatico della pellicola con la fotocamera Minolta 9000.

Funzioni: Comanda il meccanismo di avanzamento della pellicola della fotocamera e quello di carica dell'otturatore; controllato da un selettore a 6 posizioni.

Motore di trascinamento: Micromotore singolo per l'avanzamento ed il riavvolgimento della pellicola.

Alimentazione: Disponibili separatamente, unità alimentatorie BP-90M con 12 batterie tipo AA alcaline al manganese o al carbonio zinco oppure unità alimentatorie Ni-Cd NP-90M con batterie incorporate al nichel cadmio; charger opzionale NC-90M Ni-Cd per la ricarica; per la velocità massima di avanzamento a 5 fot. al s è necessario utilizzare l'unità NP-90M ben carica.

Avanzamento della pellicola: Avanzamento automatico al primo fotogramma dopo aver premuto il pulsante di scatto; la velocità di avanzamento viene impostata portando il disco selettore su una delle cinque posizioni operative: posizione «H» (alta) per un avanzamento continuo della pellicola sino ad una velocità di 5 fot. al s con l'unità alimentatore Ni-Cd NP-90M; con entrambe le unità alimentatorie, «M» (media) per velocità sino a 3 fot. al s e «L» (bassa) per 2 fot. al s; posizione «S» (singoli) per avanzamento a fotogrammi singoli ed «FP» (a priorità di messa a fuoco) per avanzamento continuo della pellicola con scatto a priorità di messa a fuoco; con il selettore in posizione «OFF» è possibile l'avanzamento manuale della pellicola.

Tipi di esposizione utilizzabili: Possono essere usati tutti i tipi di esposizione; per la massima velocità di avanzamento della pellicola il tempo di posa richiesto è 1/250 di s; con i tempi di posa più lenti, la velocità di avanzamento della pellicola diminuisce per consentire l'esecuzione di una corretta esposizione.

Contapose: Con conteggio alla rovescia, indica il numero di esposizioni ancora disponibili; l'avanzamento della pellicola si arresta automaticamente quando il contapose indica «0».

Riavvolgimento della pellicola: Automatico con attivazione manuale; il motore del riavvolgimento si ferma automaticamente dopo che la pellicola è stata completamente riavvolta, l'estremità della pellicola resta fuori.

Capacità con i vari tipi di alimentazione: Numero approssimativo di pellicole da 36 pose con i diversi tipi di alimentazione (secondo il metrol standard di controllo Minolta a 20°C): NP-90M, 35 pellicole a massima carica; BP-90M, 50 pellicole con batterie alcaline al manganese; 40 pellicole con batterie al carbonio zinco.

Altre caratteristiche: Un interruttore di tensione interrompe l'avanzamento della pellicola a fine pellicola; una spia verde di controllo segnala l'avanzamento della pellicola ed una spia rossa di controllo segnala quando l'avanzamento della pellicola si è arrestato.

Dimensioni: 144x30x95 mm

Peso: 330 g escluse le batterie

Flash a programma 4000AF

Tipo di apparecchio: Flash automatico dedicato con misurazione TTL ed illuminatore AF incorporato per l'autofocus.

Controllo dell'esposizione: Misurazione automatica diretta Minolta (TTL sul piano pellicola) con tutti i tipi di impostazione del flash basata sulla sensibilità della pellicola impostata sulla fotocamera; con la fotocamera in manuale esposizione manuale del flash ai livelli di intensità scelti.

Gamma delle sensibilità della pellicola per misurazione TTL: Da 12 a 1000 ISO con la Minolta 9000.

Illuminatore AF: I LED ausiliari per l'autofocus vengono attivati automaticamente con soggetti poco contrastati in condizioni di scarsa luminosità e presentano una portata che si estende da circa 1 m a 7 m, secondo i controlli effettuati dalla Minolta con obiettivo 50 mm ad EV11 e pellicola da 100 ISO.

Pannello indicatore dati del flash: Il pannello LCD indica il livello di intensità scelto, la regolazione automatica o manuale della testa zoom elettrica, la copertura del flash/posizione della testa zoom, il funzionamento del flash TTL o manuale, e la portata del flash per il livello di intensità, l'impostazione della testa zoom e l'apertura usata.

Comandi: Comando della testa zoom, pulsante per l'illuminazione del pannello, selettore del livello di intensità, interruttore TTL/M, pulsante di controllo, interruttore principale.

Indicazioni: Quando l'apparecchio è carico, si accende una spia di pronto flash (LED rosso); un segnale di sufficiente esposizione (LED verde «OK») si accende invece dopo l'esposizione se questa è stata sufficiente.

Alimentazioni: L'apparecchio utilizza quattro batterie «AA», o da 1,5V alcaline al manganese, o da 1,2V ricaricabili al nichel cadmio oppure l'impugnatura di comando opzionale CG-1000 o l'adattatore per C.A. AC-1000.

Copertura del flash: La testa zoom elettrica regola automaticamente la copertura del flash da 26 mm a 70 mm, possibile anche la regolazione manuale; copertura per obiettivi sino a 24 mm con l'adattatore grandangolo di serie.

Prestazioni delle batterie:

Livello di intensità	Lampi per serie					
	FULL	1/2	1/4	1/8	1/16	MD
Alcaline-manganese	90-1800	200-1800	450-1800	700-1800	1000-1800	1100-1800
Nichel-cadmio	40-500	70-500	140-500	220-500	300-500	360-500

Ricarica del flash:

Livello di intensità	Tempo di ricarica (s)					
	FULL	1/2	1/4	1/8	1/16	MD
Alcaline-manganese	0,3-1,0	0,3-5,9	0,3-3,0	0,3-1,5	0,3-1,0	0,3-0,7
Nichel-cadmio	0,2-6,0	0,2-3,0	0,2-2,0	0,2-1,0	0,2-0,6	0,2-0,4

Durata del lampo (s):

Livello di intensità	FULL	1/2	1/4	1/8	1/16	MD
Impostazione TTL	1/25 000-1/800	1/25 000-1/1200	1/25 000-1/2500	1/25 000-1/5000	1/25 000-1/10 000	1/25 000-1/14 000
Impostazione M	1/800	1/1200	1/2500	1/5000	1/10 000	1/14 000

Angolo di emissione del lampo:

Copertura del flash	verticale	orizzontale
	70 mm	26°
50 mm	34°	46°
35 mm	45°	60°
28 mm	53°	70°
24 mm (adattatore grandangolo)	60°	78°

Numero guida a 100 ISO:

Copertura del flash	Livello di intensità	FULL	1/2	1/4	1/8	1/16	MD
		70 mm	in metri	45	32	23	16
50 mm	in metri	40	28	20	14	10	8,4
35 mm	in metri	34	24	17	12	8,5	7,1
28 mm	in metri	28	20	14	10	7,1	5,9
24 mm (adattatore grandangolo)	in metri	20	14	10	7,0	5,0	4,2

Massima portata del flash a 100 ISO:

Impostazione P: da 0,7 a 14 m
Impostazione A/M: da 0,7 a 28 m
Impostazione S: da 0,7 a 7 m

Contatti flash-fotocamera: Contatti a molla all'attacco del piedino del flash dedicato al corpo macchina per il comando del lampo, l'impostazione del tempo di sincronizzazione X, l'indicazione di pronto-flash nel mirino, la misurazione automatica diretta del flash, e l'attivazione dell'illuminatore AF per l'autofocus e l'impostazione automatica della testa zoom.

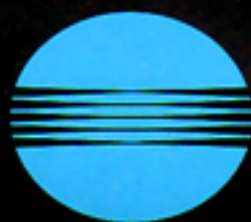
Conferma dell'esposizione: Dopo l'esposizione, un segnale «OK» si accende sul pannello posteriore ed il segnale del flash nel mirino pulsa rapidamente se l'esposizione è stata sufficiente.

Altre caratteristiche: Il dispositivo di controllo automatico di carica fa spegnere automaticamente l'apparecchio se il pulsante di scatto non viene toccato entro 15 minuti dal raggiungimento della piena carica; la ricarica riprende toccando semplicemente il pulsante di scatto; un apposito pulsante illumina il pannello LCD per 8 sec. dopo che è stato premuto.

Accessori opzionali: Impugnatura di comando CG-1000, cavo EX, cavo CD, cavo OC, sitta a distanza, raccordo triplo TC-1000, serie di pannelli colorati PS-1000, adattatore per C.A. AC-1000, charger Ni-Cd NC-2 con batterie Ni-Cd.

Dimensioni: 82x144,5x102,5 mm

Peso: 495 escluse le batterie



MINOLTA

Minolta Camera Co., Ltd.

Minolta Camera Handelsgesellschaft m.b.H.
Minolta France S.A.
Minolta (UK) Ltd.

Minolta Austria Ges. m.b.H.
Minolta Camera Benelux B.V.

Belgium Branch
Minolta (Schweiz) AG
Minolta Svenska AB
Minolta Corporation
Head Office
Los Angeles Branch
Chicago Branch
Atlanta Branch

Minolta Canada Inc.
Head Office
Montreal Branch
Vancouver Branch
Minolta Hong Kong Limited

Minolta Singapore (Pte) Ltd.

30, 2-Chome, Azuchi-Machi, Higashi-Ku, Osaka 541, Japan

Kurt-Fischer-Straße 50, D-2070 Ahrensburg, West-Germany
357 bis, rue d'Estienne d'Orves, 92 700 Colombes, France
1-3 Tanners Drive, Blakelands North, Milton Keynes, MK 14 5BU, England
Amalienstraße 59-61, A-1131 Wien, Austria
Zonnebaan 39, 3606 CH Maarssenbroek, P.B. 264 3600 AG Maarssen, The Netherlands
Stenen Brug 115-117, 2200 Antwerpen, Belgium
Riedhof V, Riedstraße 6, CH-8953 Dietikon-Zürich, Switzerland
Brännkyrkagatan 64, Box 17074, S-10462 Stockholm 17, Sweden

101 Williams Drive, Ramsey, New Jersey 07446, U.S.A.
3105 Lomita Boulevard, Torrance, CA 90505, U.S.A.
3000 Tollview Drive, Rolling Meadows, IL 60008, U.S.A.
5904 Peachtree Corners East, Norcross, GA 30071, U.S.A.

1344 Fewster Drive, Mississauga, Ontario L4W 1A4, Canada
376 Rue McArthur, St. Laurent, Quebec H4T 1X8, Canada
1620 W. 6th Avenue, Vancouver, B.C. V6J 1R3, Canada
Oriental Centre Ground Floor, 67-71 Chatham Road South, Kowloon, Hong Kong
10, Teban Gardens Crescent, Singapore 2260