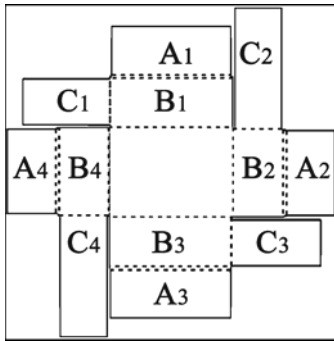


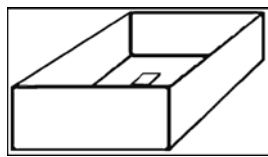
Istruzioni per una corretta piegatura ed incollaggio del kit apparecchio a foro stenopeico (Pinhole)

► Il Dorso posteriore

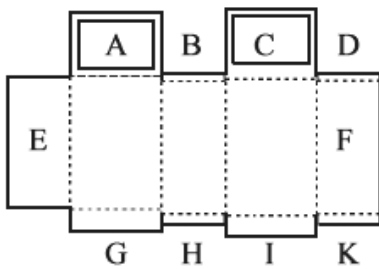


1. Ribaltare verso l'alto ad angolo retto tutte le parti contrassegnate "C"
2. Ribaltare verso l'alto ad angolo retto tutte le parti contrassegnate "B"
3. Piegare verso l'interno tutte le parti "A" sopra le parti "B" e "C" poste davanti in corrispondenza
4. Porre una striscia adesiva (Photo-sticker) internamente sul fondo, in modo da evitare

lo spostamento o caduta del materiale da ripresa



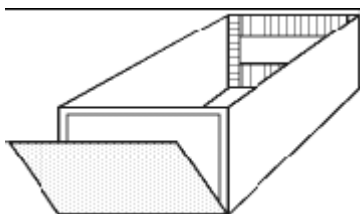
► Il box vetro smerigliato



1. Piegare ad angolo retto, per prova, tutte le parti. Asportare i rettangoli dal telaio, possono poi servire da "Otturatore" per coprire il foro del diaframma.
2. Piagare le grandi parti centrali in quadrato e incollare "E" dall'interno a "F".

3. Ribaltare prima i lati stretti "B" e "D" davanti all'apertura.
4. Poi piegare, regolare ed incollare il telaio "A", e per ultimo "C" davanti all'apertura. Sopra questa apertura verrà poi incollato il vetro smerigliato (carta opalina).
5. Ribaltare "H" e "K" davanti all'apertura del lato posteriore per poi incollarla sopra i rettangoli più grandi "G" e "I".

E' così terminato anche il box col vetro smerigliato.



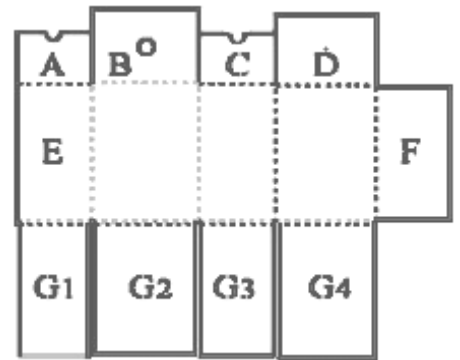
ATTENZIONE: Per fotografare è meglio asportare la lente generale si utilizza il diaframma più piccolo per avere la risoluzione ottimale.

Box vetro smerigliato

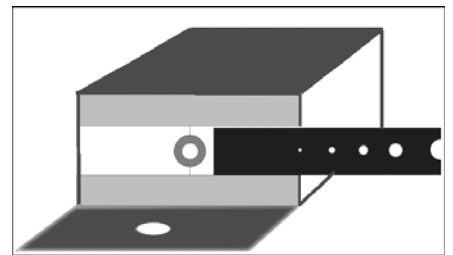
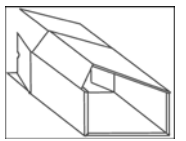
Corpo dell'apparecchio

Dorso posteriore porta-materiale

► Il corpo dell'apparecchio



1. Piegare verso l'interno tutti i lati contrassegnati "G"
2. Incastrare il lato "F" fra "E"
3. Piegare dapprima sulla parte frontale "D" davanti all'apertura



4. Piegare "A" sopra "D" e incollare
5. Incollare le due strisce di guida del cursore
6. Incollare il lato "B", ma fare attenzione che il cursore dei diaframmi non venga a sua volta incollato
7. Per le prove con la lente generale, questa viene incollata sull'apertura grande. A tale proposito si regola il diaframma su 4 mm o sia asporta completamente la striscia dei diaframmi



da ripresa

Corso rapido:

FOTO CON L'APPARECCHIO A FORO STENOPEICO

Una volta assemblato l'apparecchio a foto stenopeico e fatta l'inquadratura attraverso la lente smerigliata e il foro, si può iniziare a fotografare.

1. Caricare l'apparecchio al buio o alla luce di sicurezza rossa

Con la pellicola piana: Si presti attenzione all'orientamento dello strato foto-sensibile (grigio) in modo che sia posto verso l'alto (verso il foro/diaframma). Posizionare poi il dorso dell'apparecchio stesso – il box con il foglio smerigliato non deve più essere inserito – e chiudere il foro/diaframma.

Le pellicole vergini devono rimanere imballate a tenuta di luce e ora l'apparecchio a foro stenopeico è caricato e pronto alla prima ripresa.

2. Fotografare

La posizione dell'apparecchio verso il soggetto da fotografare deve essere stabile. Aprire il foro/diaframma ed esporre secondo le condizioni di luce presente. Fare attenzione di non muovere l'apparecchio durante la posa!

Consiglio: In condizioni di luce del sole si possono ottenere buone foto a diaframma 180 e un tempo di posa di 3 secondi (vedi comunque tabella dei tempi di esposizione)

Chiudere ora il foro/diaframma e tornare in camera oscura per

3. Sviluppare

Tenere pronte in camera oscura 4 bacinelle 13x18 cm e preparare poca chimica, ma sufficiente, p.es. con 1 litro si possono sviluppare oltre 200 fogli di carta 9x13 cm o 25 pellicole piane 8x10 cm.

- | | | |
|--------------|---|---|
| 1° Bacinella | : | Sviluppo (preparare solo ca. ¼ di litro) |
| 2° Bacinella | : | Acqua |
| 3° Bacinella | : | Fissaggio (preparare solo ca. ¼ di litro) |
| 4° Bacinella | : | Acqua |



Alla luce di sicurezza rossa prelevare la pellicola piana dal dorso ed immergerla rapidamente nello sviluppo, preferibilmente con il lato dell'emulsione rivolta verso l'alto. Così si può osservare la formazione dell'immagine. Basculare delicatamente la bacinella per ricambiare la chimica sullo strato. Già dopo pochi secondi come per magia appare l'immagine. Dopo 5 a 7 minuti la pellicola è sviluppata a fondo.

Giudicare la resa del negativo alla luce di sicurezza risulta difficoltoso. Il lato dell'emulsione durante il trattamento umido è particolarmente vulnerabile ai graffi, pertanto passare la pellicole con attenzione, con guanti, da un bagno all'altro. Evitare l'uso di pinze.

ATTENZIONE: Evitare di trasportare sviluppo nel fissaggio, ma soprattutto viceversa!

Consiglio: Se p.es. a 20 secondi di posa le parti in ombra risultano troppo scure, fare una posa con un tempo dimezzato (10 sec.). Se al contrario l'immagine risulta troppo chiara, raddoppiare il tempo di posa (40 sec.). Ricordate che questo vale in quanto si tratta di un negativo, che una volta stampato risulta positivo (ovvero le parti chiare diventano scure e viceversa). Può essere auspicabile seguire questa procedura, chiamata "bracketing" già durante la sessione di riprese, in quanto le condizioni di luce sono simili. (Posa secondo lettura, posa in sotto-esposizione di 1 stop e posa in sovra-esposizione di 1 stop). A tale scopo per caricare varie pellicole durante la sessione di ripresa sono utili: Un manicotto di caricamento a tenuta di luce, una busta nera e una di cartone per riporvi le pellicole esposte.

4. Fissaggio

La pellicola sviluppata e tolta dal bagno tenendola con le dita (portare i guanti!) in un angolo, fatta sgocciolare sopra la bacinella dello sviluppo, va risciacquata nella bacinella con acqua per poi essere immersa nella bacinella col fissaggio. Agitando delicatamente la bacinella il processo di fissaggio è

concluso dopo 5-10 minuti (secondo la temperatura, mai però al disotto dei 18°C, ideale come del resto per tutti i bagni sono i 20°C).

Consiglio: Nel passare con le mani la pellicola nel fissaggio fare attenzione di venire a contatto con il bagno di fissaggio. Se ciò dovesse accadere risciacquare le mani (guanti) con acqua prima di prendere in mano una prossima pellicola da sviluppare. Uno sviluppo inquinato di fissaggio o la pellicola esposta toccata con il fissaggio rimane insensibile all'azione dello sviluppo.

Evitare di avere troppe pellicole nel fissaggio. La sovrapposizione di pellicole provoca un'azione insufficiente del fissaggio e si rischia che le immagini si ingrigiscano alla luce del giorno.

5. Lavaggio finale

Nel caso di pellicole o carte politenate è sufficiente un ripetuto risciacquo, per far sì che la chimica non possa continuare la propria azione.

6. Asciugatura

Trattare possibilmente la pellicola con un bagno imbibente, in modo da garantire l'asciugatura senza macchie.

7. Conservazione di sviluppo usato

In bottiglie di PET (p. es. bottiglie dell'acqua minerale verdi o marroni, facendo uscire l'aria (schiacciandole) e chiudendole bene.

Attenzione: Lo sviluppo provoca macchie marroni.



8. Conservazione del fissaggio usato

Come sopra, anche in bottiglia trasparente.

PROCEDURA RIASSUNTIVA:



Cosa è necessario per la ripresa...



manicotto di caricamento

Grazie al manicotto di caricamento potete caricare man mano l'apparecchio Pinhole con la pellicola, e conservarvi con sicurezza sia le pellicole vergini che quelle già esposte (nell'apposita busta grigia e sacchetto nero a tenuta di luce)



Inquadra con il vetro smerigliato e il diaframma più aperto



Asportate il porta-vetro smerigliato e inserite il dorso con la pellicola sempre nel sacco nero e con striscia del diaframma chiuso



Una volta stabilito il diaframma e il tempo di posa, aprite il diaframma e ora state fotografando

Una volta terminata la posa, richiudete il diaframma, andate al buio o nel manicotto di caricamento, asportate la pellicola dal dorso, riponetela nella busta nera e grigia. Ora potete continuare a fotografare o andare in camera oscura per lo sviluppo.

Calcolatore del tempo di posa/esposizione

Ritagliare ed incollare entrambe le scale separatamente su un cartoncino.

Si osservi:

I valori di diaframma del regolo dei diaframmi vengono evidenziati con (#). Nella modifica del diaframma immediatamente successivo o precedente sul regolo dei diaframmi, il tempo di posa è da dividere :4 ovvero di $\frac{1}{4}$ o x 4 ovvero quadruplicato,

Nel caso di tempi di posa superiori a 1 secondo si determina il cosiddetto Effetto di Schwarzschild ("): Ad intensità luminosa calante sull'emulsione questa viene esposta in modo man mano in modo meno intensamente del previsto. Nel caso di tempi di posa superiori ad 1 secondo il cosiddetto fattore di moltiplica è già stato considerato, ma è comunque da considerare quale valore indicativo.

Alcuni test si rendono inevitabili!

Foro/diaframma: 4 mm Ø corrisponde a diaframma 45
 2 mm Ø corrisponde a diaframma 90
 1 mm Ø corrisponde a diaframma 180
 0,5 mm Ø corrisponde a diaframma 360

Corrispondenza alla pellicola 8x10 cm Silver Gelatine ISO 25/15°:

Si predispose l'esposimetro ad una sensibilità di ISO 25/15° e si legge il valore misurato, p.es. diaframma 8 a 1/125".

Si posiziona questi due valori sul regolo e si ricerca il possibile valore di diaframma (#) del foro stenopeico.. P.es. a diaframma 360 la posa dovrebbe essere di 45 secondi.

Usare una reflex per le misurazioni di riferimento:

Se la regolazione è p. es. di ISO 100/21° (valore spesso presente con apparecchi muniti di DX), il tempo di posa è da quadruplicare (2 stop), a lettura a ISO 200/24° x8 (3 stop) a ISO 400/27° di 4 stop.

“ Secondo l'astronomo tedesco Karl Schwarzschild

Queste istruzioni sono state redatte da
MACO PHOTO PRODUCTS per conto di



E tradotte in italiano ed integrate da
Felix Bielser



PUNTO FOTO GROUP by
KARL BIELSER s.a.s. di Felix Bielser & C.



Diaframma

8 -

11 -

16 -

22 -

32 -

45 -

64 -

90 -

128 -

180 -

256 -

360 -

Tempo

- 1/250 s

- 1/125 s

- 1/60 s

- 1/30 s

- 1/15 s

- 1/8 s

- 1/4 s

- 1/2 s

- 1 s

- 3 s

- 8 s

- 18 s

- 45 s

- 110 s

- 4 ½ min

- 10 min

- 25 min

- 60 min

- 2 ½ h

- 5 Std.