

RÉALT-PHOTO

en vente chez :



RECOMMANDATIONS POUR LA CELLULE

Ne jamais laisser le soleil venir frapper la cellule qui donnerait (malgré le cloisonnement prévu) une lecture très fausse, dans ce cas, avec la main faire de l'ombre sur la cellule sans cacher le sujet, la cellule étant bien entendu toujours dirigée vers celui-ci.

CONDITIONS DE GARANTIE

Garantie. — Le posemètre RÉALT est garanti un an contre tout vice de fabrication.

N'est plus considéré comme garanti tout appareil ayant reçu un choc, fait une chute ou ayant été ouvert par l'usager.

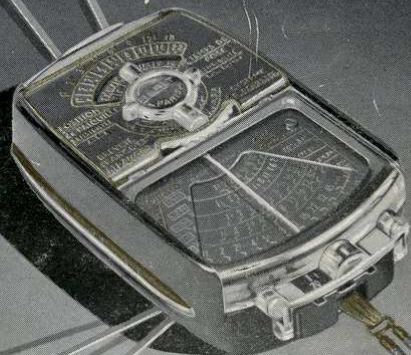
A. LEFEBVRE, 67, QUAI DE LA SEINE (19^e)

La cellule de luxe

RÉALT

monocadran

*aussi simple à lire
qu'une montre.*



un bijou de précision

LE REALT DE LUXE EST LE POSEMÈTRE LE PLUS PRATIQUE DU MONDE

RAPIDITÉ

Réalt est le seul posemètre réellement à lecture directe instantanée.

Sans aucun calcul, sans aucun report même visuel, vous lirez **instantanément sous l'aiguille** la valeur du diaphragme que vous devez utiliser.

Réalt est **10 fois plus rapide que tout autre appareil** similaire.

SIMPLICITÉ

Réalt est le plus simple de tous les posemètres.

La seule adaptation à faire une fois pour toutes est de régler le cadran mobile en amenant celui-ci sur le repère correspondant à la rapidité du film utilisé, ou en cinéma sur le repère correspondant à la vitesse d'obturation de la caméra (1/30^e de seconde par exemple).

La lecture instantanée est ensuite obtenue directement sous l'aiguille.

3 MÉTHODES DE MESURE POSSIBLES

Réalt est prévu pour la mesure courante en lumière réfléchie (utilisée dans 95 % des cas) et pour la mesure en **lumière incidente** par deux méthodes :

Lumière incidente forte (avec intégrateur).

Lumière incidente faible (sans intégrateur, pour intérieurs sombres).

L'intégrateur, qui peut être mis en place ou escamoté instantanément, est particulièrement efficace grâce à ses facettes trapézoïdales.

PRÉCISION ET AGRÉMENT

Réalt est le seul posemètre dont le cadran soit à graduations linéaires, c'est-à-dire également espacées entre elles, ce qui permet une précision de lecture certaine grâce à des chiffres larges et bien disposés.

FACILITÉ DE LECTURE

Le cadran étant réglé sur la rapidité du film utilisé, il suffit de viser le sujet à photographier et on peut lire instantanément sous l'aiguille le diaphragme à utiliser **pour 5 valeurs** courantes d'instantanés au choix 1/25^e, 1/50^e, 1/100^e, 1/200^e, 1/500^e de seconde, en lisant sur l'une des cinq larges échelles figurées au cadran.

En cinéma, le cadran étant réglé sur la vitesse d'obturation de la caméra (1/30^e de seconde par exemple pour 16 images) on lira immédiatement le diaphragme pour les sensibilités d'émulsion courantes, comprises entre 22^e et 31^e sch. (10 à 80 ASA).

Des repères spéciaux pour la couleur évitent toute erreur, et la lecture est confortable.

LUXE

Le luxe de la nouvelle cellule Réalt est inégalable. Le choix des matières utilisées, le fini d'exécution, les multiples petits détails (tels que loupes de lecture, destinés à en rendre l'emploi facile et agréable), ont porté cette cellule au premier plan des plus belles réalisations internationales.

UN PEU DE TECHNIQUE

C'est l'expérience sur plus de 100.000 posemètres Réalt Standard à cadrans interchangeables qui a amené les services techniques Réalt à réaliser un appareil de grande classe susceptible de satisfaire aussi bien le professionnel le plus exigeant que l'amateur le mieux averti.

Pour cela Réalt a réalisé un nouvel appareil toujours à cadrans interchangeables (**seul système dont les possibilités sont illimitées dans l'avenir**) et avec lequel la lecture est certaine, précise, rapide et agréable.

Le grand perfectionnement apporté a consisté à réduire le nombre des cadrans à deux seulement.

— 1 cadran photo (noir) pour émulsions de 22 à 36° sch. (10 à 250 ASA),

— 1 cadran cinéma (doré) pour toutes émulsions et pour toutes vitesses d'obturation de caméra variant de 1/10^e à 1/200^e de seconde, donc pour tous nombre d'images et toutes caméras existantes.

Pour arriver à ce résultat, il a fallu adopter le système du cadran mobile oscillant, c'est-à-dire permettant une translation latérale de celui-ci autour d'un axe afin de pouvoir déplacer de droite à gauche et inversement les échelles de lecture en fonction de la plus ou moins grande rapidité du film employé.

Il fallait donc, pour que le cadran donne des indications exactes malgré un déplacement à gauche ou à droite, que pour des variations de lumière du simple au double les divisions de ce cadran soient égales entre elles, ainsi que les déviations de l'aiguille du galvanomètre.

Aucun posemètre existant actuellement ne répondait à cette caractéristique, car aucun type de galvanomètre ne le permettait.

En effet, on constate sur tous les posemètres construits jusqu'à ce jour, que les échelles de lecture (donc déviation de l'aiguille) sont resserrés au début et à la fin de l'échelle, rendant la lecture difficile et parfois imprécise pour des lumières faibles ou intenses, c'est-à-dire **précisément dans les cas où le posemètre est le plus utile aux photographes.**

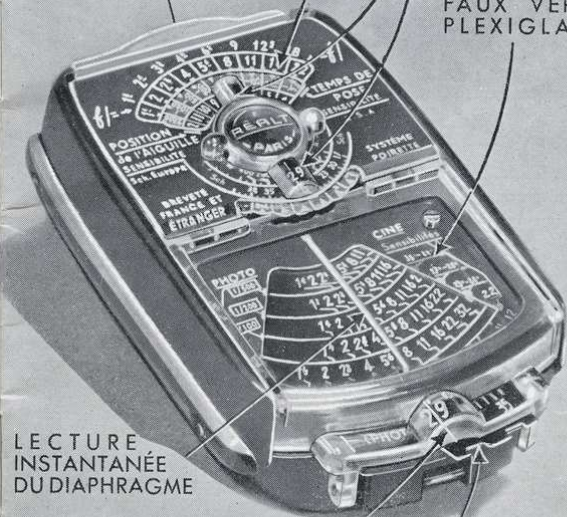
Fig. 1 →

CALCULATEUR
(pour les poses)

LOUPES DE
LECTURE

VOLET INTÉGRATEUR
(pour lumière incidente)

FAUX VERRE
PLEXIGLASS



LECTURE
INSTANTANÉE
DU DIAPHRAGME

LOUPE-REPÈRE
DE SENSIBILITÉ

CADRAN
OSCILLANT

En outre, une telle disposition de graduations ne permet pas de disposer les chiffres utiles à lire d'une façon rationnelle et les constructeurs ont souvent dû avoir recours à des palliatifs tels que des rappels sous forme de secteurs noirs et blancs convergents ou divergents, permettant à l'œil de se guider vers le chiffre à lire en partant de l'aiguille et en suivant un canal blanc ou noir par exemple.

Un tel report d'indication est incommode, imprécis et souvent générateur de nombreuses erreurs, surtout si, en cours de mesure, une variation inopinéée de lumière vient à survenir (passage d'un nuage par exemple) qui oblige à recommencer la lecture.

D'autres appareils nécessitent l'emploi d'un bouton à tourner pour ajuster un repère quelconque en fonction de l'aiguille ou encore l'emploi d'un tambour faisant office de calculateur, etc..., etc...

Tous ces procédés sont des anachronismes, car comment envisager que pour une prise de vue au 1/50^e ou au 1/500^e de seconde il faille de 8 à 15 secondes pour faire la lecture d'une cellule. Souvent le sujet est disparu ou a perdu tout intérêt lorsque l'on est enfin prêt à prendre son cliché. Ceci est particulièrement exact pour le cinéma.

Réalt a donc été amené à réaliser un galvanomètre spécial ultra-sensible (dispositif breveté). Ceci a conduit à la construction d'un équipage mobile très étudié muni de pivots de haute précision supportés par des crapaudines en saphir et l'ensemble a été réalisé en s'inspirant des plus récentes techniques électriques et horlogères.

La réalisation d'un tel galvanomètre permet d'affirmer qu'en lumière très faible le nouveau Réalt est **le posemètre le plus sensible du monde**, ce qui a permis de réaliser une seule échelle de lecture (d'où nouveau gain de rapidité d'emploi).

L'amortissement de l'équipage mobile particulièrement soigné assure un arrêt de l'aiguille immédiat sur l'échelle de lecture au point intéressant l'utilisateur.

On peut donc dire que **le posemètre Réalt assure une lecture instantanée** (en moins d'une seconde) pour toutes les vitesses utiles d'instantanés et toutes les émulsions. Plus que jamais **Réalt est le posemètre le plus pratique, le plus rapide et le plus sensible du monde.**

LES CADRANS

Le cadran Réalt (photo) sur fond noir comporte cinq échelles de couleurs différentes pour les vitesses d'obturation suivantes :

- en bas : 1/25^e échelle blanc doré,
- au-dessus : 1/50^e échelle rouge,
- » 1/100^e » vert pâle,
- » 1/200^e » bleu pâle,
- » 1/500^e » blanc doré (en haut).

Ce cadran comporte, à la partie supérieure, une échancrure O destinée à le centrer sur un axe de rotation prévu à l'intérieur du posemètre.

À la partie inférieure, une partie proéminente sort de l'appareil lorsque ce cadran est introduit et porte les degrés de sensibilité des émulsions :

- d'un côté de 22° à 29° sch. (10 à 50 ASA) ;
- de l'autre côté de 29° à 36° sch. (50 à 250 ASA).

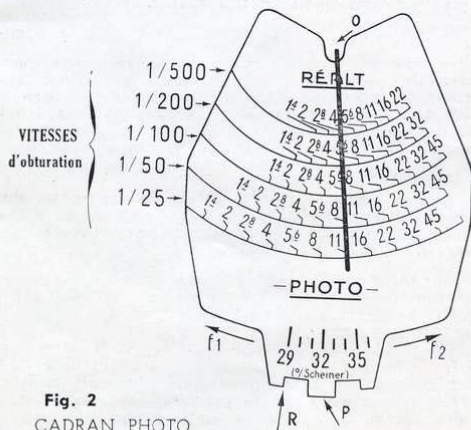


Fig. 2
CADRAN PHOTO

Sur l'un des côtés (22 à 29° sch.) une marque spéciale « couleur » sert de repère pour les émulsions couleur de 22° sch. (10 ASA). Il suffit donc d'introduire ce cadran dans le corps de l'appareil en le maintenant au centre de la fenêtre et en le poussant à fond. La forme de l'ouverture O guidera automatiquement le cadran sur l'axe.

Avant l'introduction du cadran on aura soin de soulever le faux verre protecteur (fig. 3) en plexiglass qui porte une loupe de lecture L et un repère R au centre de celle-ci. On rabattra ensuite ce faux verre et il suffira de faire basculer ce cadran vers la droite ou vers la gauche, c'est-à-dire dans le sens des flèches f1 ou f2 (fig. 2) suivant la sensibilité du film employé (vers f2 pour les émulsions lentes - vers f1 pour les émulsions plus rapides).

Dans le cas de la figure 2 le cadran est réglé pour une émulsion de 29° sch. de rapidité, et l'on pourrait lire instantanément pour :

1/25°	un diaphragme de f11
1/50°	» f8
1/100°	» f5,6
1/200°	» f4
1/500°	» f2,8

soit cinq solutions immédiates à choisir.

Si l'on utilisait par exemple un film de sensibilité 32° sch., il suffirait de pousser le cadran vers la gauche dans le sens de f1 jusqu'à ce que le chiffre 32 vienne sous le repère R.

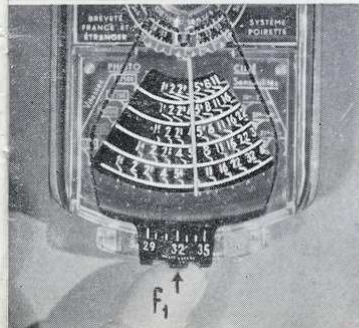
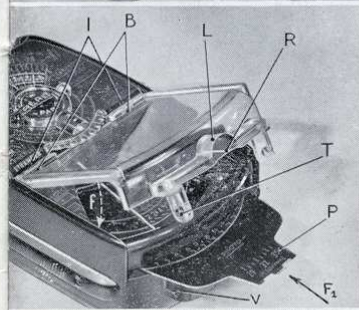
Au contraire, pour une émulsion plus lente, on pousserait le cadran à droite dans le sens de f2 jusqu'à ce que la graduation soit sous le repère R. Dans le cas de la figure 2, il faudrait retourner le cadran sur l'autre face et régler sur la sensibilité en question (22° sch. par exemple, (couleur)).

Dans les deux cas la lecture serait instantanée comme dans l'exemple ci-dessus (fig. 2).

Pour les émulsions rapides de 29° sch. (50 ASA) à 36° sch. (250 ASA), on utilisera une des faces du cadran, et pour les émulsions plus lentes, le 22° sch. (10 ASA) à 29° sch. (50 ASA), on utilisera l'autre face.

CHANGEMENT DE CADRAN

Pour changer de cadran ou le retourner, il suffit de soulever le faux verre de protection en plexiglass (fig. 3), en le soulevant avec le pouce et l'index. Saisir ensuite le cadran mobile par la petite patte P et le tirer à soi.



Pour remettre un cadran, introduire celui-ci bien dans l'axe de l'appareil suivant la flèche f1 en forçant légèrement au début de l'introduction pour vaincre la résistance qu'oppose le bouton de freinage du cadran. Pousser à fond et l'encoche du cadran, par sa forme, appropriée, viendra centrer exactement celui-ci sur un axe de rotation, prévu dans l'appareil.

Pour remettre le faux verre, opérer comme indiqué figures 3 en ayant bien soin de faire glisser celui-ci sur les bords de la fenêtre du cadran en l'inclinant de façon à faire pénétrer les deux béquets de centrage (B) dans les logements (1) prévus à cet effet. Rabattre ensuite ce faux verre suivant la flèche f et appuyer jusqu'à ce que les pattes flexibles (T) viennent se centrer sur les bossages (V) fixés au boîtier.

Fig. 3

LENTILLE DE LECTURE

Le faux verre porte au centre de la patte de fixation une partie semi-cylindrique (L) faisant office de loupe pour pouvoir amener aisément le repère de sensibilité du cadran mobile sous la ligne repère (R) prévue au centre de cette loupe.

Sur la figure 2, à titre d'exemple, on a figuré un cadran mobile réglé pour une pellicule de 29° sch. (50 ASA) de sensibilité.



Fig. 4

CADRAN CINÉMA

Le cadran cinéma Réalt est une innovation sans précédent concernant la précision de réglage qu'il permet pour toutes les caméras existantes dans le monde entier.

En effet, un des gros écueils pour les usagers des caméras de cinéma est que la vitesse d'obturation des caméras pour un nombre d'images seconde déterminé n'est pas standardisée mais varie avec les différentes marques d'appareils.

Par exemple, pour la vitesse de 16 images/seconde qui est celle prévue pour les cinéastes amateurs, on rencontre dans les grandes marques de caméra les vitesses d'obturation de 1/25°, 1/32°, 1/40°, 1/50° de seconde. Or, la plupart des posemètres actuels portent des repères en nombre d'images 16, 24, 32, etc..., sans indiquer à quelle vitesse

d'obturation ces chiffres correspondent. Il en résulte des erreurs fâcheuses et des insuccès totaux dans certains cas, car ces chiffres ont été établis en prenant pour base la vitesse de 1/30° pour 16 images, ce qui n'est pas toujours exact.

Sur le cadran ciné Réalt on a porté non pas le nombre d'images mais la vitesse d'obturation qui peut être réglée entre 1/10° de seconde et 1/200°. Il a également été porté sur le cadran quatre échelles correspondant aux quatre émulsions courantes en films amateurs, c'est-à-dire 22° sch. (couleur) 23/24, 27/28, 30/31°.

On trouvera, en fin de cet opuscule, deux tableaux : l'un indiquant les vitesses des caméras et l'autre les rapidités des films de cinéma.

Les vitesses les plus courantes d'obturation des caméras ont été repérées par des flèches de couleur sur la patte du cadran (fig. 6).

D'un côté, la flèche bleue de droite représente 1/16° de seconde et correspond en principe à 8 images/seconde. La flèche rouge marquée 1/32 correspond en principe à une cadence de prise de vue de 16 images (majorité des cas).

La flèche verte indique le 1/45° de seconde et correspond à certaines caméras réglées à cette vitesse pour 16 images. De l'autre côté du cadran on trouvera :

- 1 flèche rouge pour le 1/64° de seconde correspondant en principe à 32 images.
- 1 flèche bleue pour le 1/120° de seconde correspondant en principe à 64 images.
- 1 flèche verte pour le 1/160° de seconde correspondant en principe à 80 images.

La cadence de 24 images correspond, en principe, à 1/50° de seconde, à part exceptions, vitesse qui est repérée sur le cadran Réalt.

MODE D'EMPLOI DU CADRAN CINÉMA

(Cadran doré)

1° Introduire le cadran dans l'appareil et supposons que nous avons une caméra faisant le 1/32° de seconde à 16 images par exemple.

Nous amènerons la flèche rouge marquée 1/32 sous le repère central de la loupe de lecture du faux verre et

nous lirons instantanément sur l'une des échelles correspondant au film que nous employons, le diaphragme à utiliser. Par exemple (fig. 5) :

— un diaphragme de 5,6 pour un film couleur de 22° ;
 » 6,3 » » de 23/24° sch.
 » 11 » » de 27/28° sch.
 » 16 » » de 30/31° sch.

Un des immenses avantages du système Réalt est que ce réglage latéral du cadran permet **une adaptation absolument précise à la caméra.**

Il est, en effet, possible que, tout en ayant scrupuleusement respecté les réglages indiqués, on obtienne des films légèrement surexposés ou sous-exposés. Ceci peut provenir soit d'une vitesse d'obturation de la caméra légèrement trop forte ou trop faible (usure, graissage anormal ou léger dérèglement) voire encore l'objectif dont la transmission de lumière est plus ou moins forte suivant le nombre de lentilles composant celui-ci. Dans ce cas, rien n'est plus facile que de compenser ce léger écart par une modification de réglage du cadran de votre Réalt.

Si les films sont surexposés (trop clairs), on poussera légèrement le cadran vers la gauche.

Si, au contraire, les films sont légèrement sous-exposés (trop foncés), on poussera légèrement le cadran vers la droite.

On arrivera, par ce procédé, à obtenir d'une façon absolument rigoureuse des films d'une densité exactement conforme à ce que l'on désire.

Seul, le posomètre REALT permet une telle adaptation à la caméra employée et donne la certitude d'une satisfaction totale dans la prise des films grâce à la précision absolue et progressive du réglage possible. (Rappelons que cette méthode d'adaptation ne s'applique qu'aux cas d'exception anormaux).

NOTE SUR LE VOILET

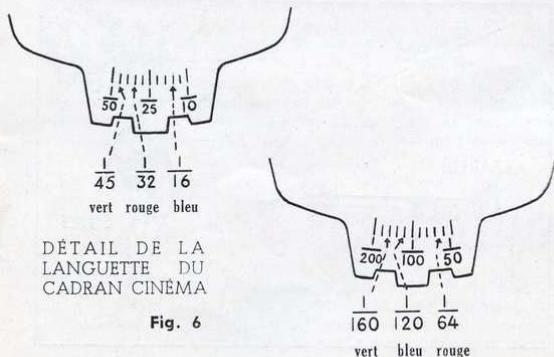
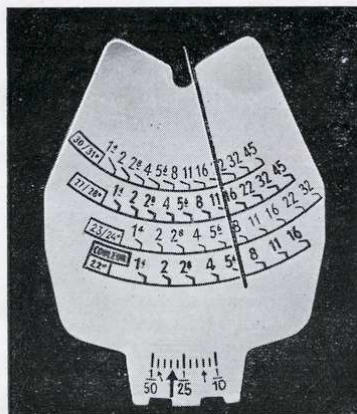
Le volet de la cellule REALT a deux positions d'ouverture : une légèrement au-dessous de l'horizontale et l'autre presque à la verticale vers le bas.

Pour des sujets normaux, les deux positions donnent le même résultat.

Nous recommandons d'utiliser de préférence la première ouverture dans les cas où le sol est très lumineux par exemple, plage ensoleillée, neige, ou bords d'eau.

CADRAN
CINÉMA

Fig. 5



DÉTAIL DE LA
LANGUETTE DU
CADRAN CINÉMA

Fig. 6

METHODES DE MESURES

Le posemètre REALT permet plusieurs méthodes de mesure. (C'est l'appareil le plus complet à ce jour sur ce point).

1° LA MESURE EN LUMIÈRE RÉFLÉCHIE

C'est la méthode la plus courante et la plus simple (fig. 7). Il suffit de diriger la cellule vers le sujet; celui-ci étant éclairé par des rayons lumineux, en réfléchit une partie (en principe 18 % pour un sujet de teinte moyenne) et c'est cette fraction f qui influence la cellule lors de la mesure.

C'est pourquoi cette méthode est empreinte d'une grande logique puisque l'on mesure directement l'énergie lumineuse qui impressionnera l'émulsion photographique au moment de la prise de vue.

Pour opérer, on ouvrira simplement le volet de protection de la cellule qui basculera spontanément grâce à un

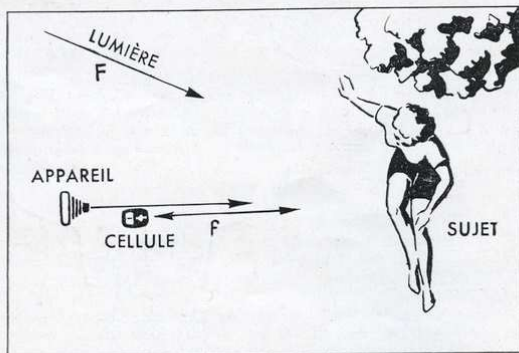


Fig. 7

ressort, et qui prendra la position d'ouverture. Diriger alors simplement la cellule vers le sujet à photographier et faire la lecture du diaphragme. Cette visée est faite de l'endroit où l'on fait la prise de vue.

Le posemètre REALT étant étalonné pratiquement, c'est-à-dire d'après des moyennes établies sur plus de 500 prises de vue, l'expérience a prouvé que dans une très large majorité des cas (95 %) aucune correction n'est à apporter à l'indication de cette cellule. Il est d'ailleurs regrettable que l'idée d'interprétation ou de correction des cellules ait été trop répandue dans l'esprit des utilisateurs à la suite de l'emploi de cellules étalonnées seulement au laboratoire.

La cellule REALT fait exception à cette règle, car l'étalonnage théorique photométrique a été vérifié à l'usage et corrigé par l'expérience à la suite de nombreux essais pratiques signalés ci-dessus, et grâce à l'expérience acquise sur plus de 100.000 cellules du modèle standard déjà en service.

QUELQUES PRÉCAUTIONS A PRENDRE

Faire d'abord attention à ne pas diriger la cellule trop haut, afin de ne pas prendre dans le champ de la cellule une trop forte proportion de ciel — à cet effet diriger très légèrement la cellule vers le sol — (sauf s'il s'agit bien entendu d'un objectif élevé tel qu'un clocher, une montagne, un grand édifice..., etc...) auquel cas on visera directement le sujet sans erreur appréciable.

POUR UN PORTRAIT

S'approcher à environ 1 mètre du sujet pour faire la mesure. Si le sujet est sur un fond très clair ou très foncé, s'approcher un peu plus près et viser nettement le visage.

POUR SUJETS A TRÈS FORT CONTRASTE

On cherchera avec la cellule (qui est très directive), l'indication maximum en visant en pleine partie claire (position 1, fig. 8), puis en pleine partie foncée (position 2), et l'on adoptera la valeur moyenne entre les deux.

Supposons que la position 1 donne un diaphragme de $f11$ et la position 2 un diaphragme de $f5,6$, on adoptera la moyenne $f8$.

On pourra d'ailleurs vérifier cette valeur moyenne en se plaçant à la position 3 qui situe le faisceau de la cellule à cheval sur les parties claires et sombres du sujet. Vraisemblablement, on lira à ce moment le diaphragme $f8$.

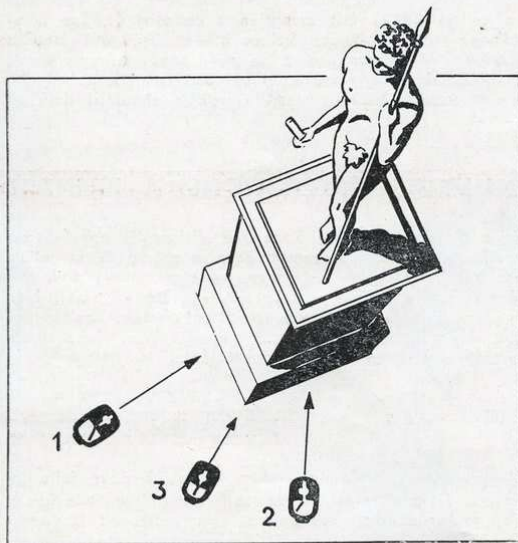


Fig. 8

CONTRE-JOUR

Pour les contre-jours, la principale précaution à prendre est d'éviter que les rayons directs de la source d'éclairage (soleil, projecteur ou lampe) ne viennent frapper directement la cellule. Faire alors avec la main ombre à distance sur la cellule (sans en limiter le champ).

En général, les contre-jours comportent des parties fortement éclairées et des parties d'ombres apparemment très foncées. On pourra, comme dans le cas précédent (fig. 8), opérer en faisant la moyenne entre les visées 1 et 2 ou la visée moyenne 3.

NATURES MORTES ou SUJETS RAPPROCHÉS

S'approcher du sujet assez près, 0 m. 60 à 1 mètre, pour les natures mortes viser de dessus à environ 45° par rapport à l'horizontale.

2° MESURE EN LUMIÈRE INCIDENTE

Le posemètre REALT de luxe est le posemètre le plus complet et le mieux adapté à ce genre de mesure, puisqu'il est prévu :

1° Pour mesurer en lumière incidente forte avec intégrateur de lumière et,

2° Pour lumière incidente faible sans intégrateur. Dans cette méthode, le posemètre REALT est le plus sensible qui ait été réalisé à ce jour, puisqu'il permet des mesures pour des intensités lumineuses de l'ordre de 3 à 5 Lux dans le cas de lumière incidente faible.

Nous appelons lumière incidente forte les cas où la mesure incidente donne une déviation de l'aiguille atteignant au moins le chiffre 8 de la graduation générale du posemètre (chiffres rouges du bas).

1° Retirer le cadran mobile après avoir soulevé le faux verre en plexiglass — et se servir de l'échelle figurée sur le cadran fixe de l'appareil — et gradué de 0,1 à 3 (échelle doré pâle).

2° Ouvrir le volet du posemètre et diriger celui-ci dans la direction d'où vient la lumière maxima (ce qui est facile à repérer en tournant le posemètre de façon circulaire).

3° Lire alors le chiffre correspondant à la division où s'est arrêtée l'aiguille du posemètre et reporter celle-ci sur le calculateur (voir chapitre suivant).

CALCULATEUR ET SON EMPLOI

Le principe de rapidité du posemètre REALT veut que son calculateur, dans plus de 95 % des cas, reste sans emploi. Il est cependant réservé à des cas exceptionnels, comme la lecture du temps de pose dans le cas de lumière extrêmement faible (voir chapitre ci-dessus) ou encore aux professionnels pour des usages très particuliers.

Le calculateur comprend une partie fixe (dessus du posemètre REALT (fig. 11), muni d'une ouverture en forme de secteur et laissant apparaître un disque rotatif; un bouton repère facilite les lectures.

Le bord de l'ouverture porte à sa partie supérieure l'échelle standard normalisée des ouvertures de diaphragme : 1,4 - 2 - 2,8 - 4 - 5,6 - etc..., et au-dessus et intercalée l'ancienne échelle : 1,8 - 2,4 - 3,5 - 4,5 - etc...

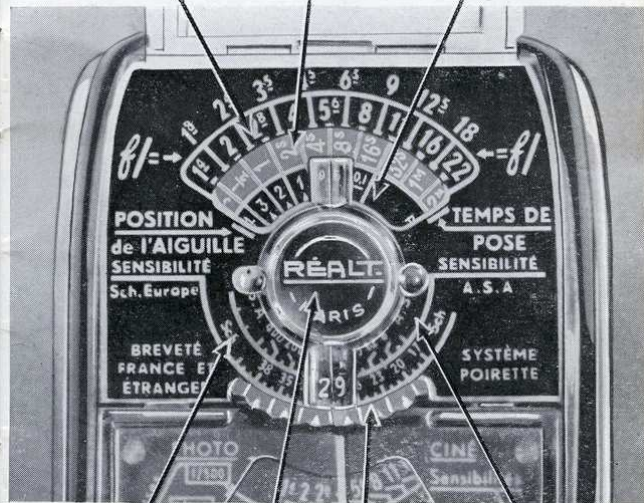
Sur le cercle calculateur on trouve deux échelles circulaires :

— L'échelle 1 (chiffres dorés sur fond noir) correspond aux lectures faites sur le cadran fixe du posemètre (échelle générale 1 à 12, chiffres rouges correspondant à la dernière échelle du bas du cadran).

ECHELLE 1
GRADUATIONS
DU CADRAN

DIAPHRAGME

ECHELLE 2
VITESSES D'OBTURATION
OU POSES



ÉCHELLE DES
SENSIBILITÉS
EN DEGRÉS
SCHEINER EUR.

CADRAN
CALCULATEUR

ÉCHELLE DES
SENSIBILITÉS
A. S. A.

BOUTON REPÈRE

Fig. 11 →

— L'échelle 2 (chiffres dorés sur fond rouge) correspond aux différents temps d'obturation entre 1/2.000^e de seconde et 32 minutes.

A la partie inférieure du calculateur, deux échelles semi-circulaires dorées sur fond noir correspondent aux différentes sensibilités des films ou pellicules — suivant les degrés scheiner européens ou indices de pose ASA.

Le bouton central du calculateur comprend deux loupes avec repères linéaires au centre — ces loupes sont destinées à faciliter la lecture des échelles.

La loupe inférieure, la plus large (celle située sous le nom Réalt) est destinée à être amenée sur le nombre correspondant à la rapidité de la pellicule ou du film utilisé — et que l'on trouvera sur l'une des échelles semi-circulaires graduées en degrés scheiner ou indices A.S.A.

Sous le repère de la loupe supérieure (celle située au-dessus du nom Réalt) on amènera le chiffre indiqué par l'aiguille du posemètre lors de la visée.

Ce chiffre sera pris sur l'échelle fixe rouge du bas du cadran fixe (chiffres de 1 à 12) ou le cadran fixe gradué de 0 à 3.

Dans le cas de mesure en lumière incidente faible, on reportera le chiffre lu sur le cadran fixe au centre (le cadran réglable étant retiré).

EXEMPLE DE LECTURE

Cet exemple (Fig. 11) a été pris dans le cas de mesure en lumière incidente faible (volet ouvert — posemètre dirigé vers la source de lumière, donc sans intégrateur et cadran mobile enlevé).

Lors de la mesure, l'aiguille s'étant arrêtée par exemple sur le chiffre 0,2 et le film employé ayant une sensibilité de 29^e scheiner (ou indice 50 ASA), on amène le repère de la loupe inférieure sur le chiffre 29 de l'échelle

scheiner Europe du calculateur. Sous le repère central de la loupe supérieure on amène le repère 0,2 (en faisant tourner avec le doigt le cercle du calculateur dont le bord crénelé est dégagé à la partie inférieure du calculateur).

(La manœuvre de ce cercle est facilitée d'ailleurs en élevant le faux verre du posemètre.)

On trouve alors à la partie supérieure du calculateur, dans l'espace ouvert sur l'échelle dorée sur fond rouge, tous les temps de pose correspondant aux différents diaphragmes courants.

On pourra ainsi faire les poses suivantes :

1 sec. av. diaphragme f : 2,4	4 sec. av. diaphragme f : 4,5
2 — — — f : 3,5	6 — — — f : 5,6
3 — — — f : 4	etc..., et 1 minute p. f : 18.

Pour les usagers qui feront des mesures en lumière incidente, rappelons que :

Au soleil, il y a lieu en moyenne de prendre un diaphragme plus grand de 1 à 1 diaphragme 1/2 que celui indiqué, c'est-à-dire que l'on fera la lecture 1 Division à 1 Division 1/2 à gauche de l'aiguille.

En bord de mer et en altitude (au-dessus de 1.500 m.) par temps de soleil, on pourra faire la lecture sans correction en lumière incidente.

A l'ombre, utiliser le volet.

CONSIDÉRATIONS SUR LES MÉTHODES DE MESURE EN LUMIÈRE RÉFLÉCHIE OU EN LUMIÈRE INCIDENTE

La méthode de mesure de la lumière incidente relativement récente semble très intéressante dans certains cas, mais il apparaît que celle-ci en réalité demande des corrections plus fréquentes que la méthode bien éprouvée de la mesure de la lumière réfléchie.

Dans le cas du posemètre Réalt, nous devons rappeler que l'étalonnage de base de celui-ci fait au banc photométrique a été sanctionné pratiquement par un nombre considérable d'essais dans les cas les plus divers et les plus différents quant à l'éclairage.

A titre documentaire, nous signalons que chaque point des échelles a été la résultante de près de 50 prises de vues les plus diverses, et l'on peut assurer qu'il y a intérêt à utiliser directement le posemètre Réalt en général sans corrections personnelles.

La cellule photoélectrique actuelle étant un instrument de mesure précis donne des indications beaucoup plus valables que l'œil dont l'iris se ferme ou s'ouvre automatiquement en fonction de la luminosité ambiante et, de ce fait, devient impropre à l'appréciation précise des variations lumineuses.

D'autre part, la lumière réfléchie, en fin de compte, est bien celle qui viendra influencer votre cliché et votre posemètre en a établi et chiffré la valeur moyenne, il y a de fortes raisons pour que votre cliché soit réussi en se basant strictement sur les indications de votre Réalt.

Dans la méthode de mesure en lumière incidente, on a remarqué lors de nombreux essais et mesures, que les intégrateurs placés devant les cellules photo-électriques comportent certains inconvénients assez sérieux.

D'abord leur forme sphérique ou arrondie et leur surface lisse font qu'une partie de la lumière reçue est réfléchie ou déviée et pénètre mal l'intégrateur.

D'autre part l'intégrateur ne se laisse pas pénétrer proportionnellement à l'intensité lumineuse. On constate, en effet, lors de mesures, que la pénétration est proportionnellement plus forte pour des lumières intenses que pour des lumières faibles ou moyennes, ce qui explique souvent certaines corrections nécessaires. D'autre part, cette pénétration est aussi fonction de la composition chromatique de la lumière. On remarque, en effet, que les matières plastiques translucides ont des perméabilités très différentes suivant les différentes longueurs d'ondes des rayons lumineux.

Il résulte donc de toutes ces constatations que plusieurs éléments correcteurs sont nécessaires pour l'emploi de cette méthode et qu'ils sont assez délicats à apprécier.

L'intégrateur du posemètre Réalt de forme spéciale créée apporte une solution nouvelle au problème.

D'abord par une meilleure absorption des rayons incidents due à des épaisseurs variables et, en outre, une intégration supérieure par les petites surfaces latérales saillantes qui diminuent les réflexions extérieures de la lumière à mesurer. Nous dirons qu'il a un angle réceptif plus large que les dispositifs actuellement connus.

On peut de ce fait assurer que le posemètre Réalt est actuellement le plus approprié à la mesure de la lumière incidente. Il sera, en effet, facile de constater que dans la grande majorité des cas il indique une lecture égale à celle mesurée par réflexion sur l'étalon gris moyen de Kodak.

Bien que l'étude de cette question de mesure de lumière incidente ait été poussée au plus haut point, nous devons constater que certains auteurs, qui recommandent spécialement cette méthode de mesure, ne sont pas complètement d'accord sur le processus à employer.

En effet, certains affirment que le posemètre muni de son intégrateur doit être toujours dirigé vers la lumière.

TABLEAU DES VITESSES D'OBTURATION DES CAMÉRAS

D'autre, parfois vers la lumière et parfois vers l'appareil de prise de vue.

En outre, quel que soit le procédé, il est bien évident que cette méthode indiquera toujours le même temps de pose pour un sujet clair ou un sujet foncé. Pour pousser à fond la question, disons : pour un sujet blanc ou un sujet noir. Or, l'expérience nous prouve qu'à égalité de détails, un sujet blanc demandera un diaphragme plus fermé qu'un sujet foncé ou noir.

Le guide de temps de pose Kodak pour l'emploi du film couleur Kodachrome s'exprime d'ailleurs dans ce sens, et nous pensons que c'est un élément de valeur.

En résumé, après avoir poussé avec le maximum de conscience l'étude et la mise au point du Réalt de luxe, nous pensons pouvoir sincèrement conclure de la façon suivante :

Pour l'amateur débutant ou habitué à la mesure de la lumière réfléchie, et étant donné dans l'ensemble la constance des résultats acquis, nous conseillons d'utiliser cette méthode.

Pour le professionnel qui travaille souvent dans les mêmes conditions d'éclairage et a acquis de ce fait une grande expérience, la méthode de mesure de la lumière incidente lui apportera de précieux moyens de comparaison.

Les deux méthodes ont leurs fervents défenseurs et leurs antagonistes non moins fervents, et il ne nous appartient pas de prendre parti. En effet, dans le domaine technique, la mode intervient parfois pour se voir souvent infirmée par la suite dans la pratique.

Nous estimons, quant à nous, que la méthode de mesure en lumière incidente a tendance à donner de la sous-exposition en plein soleil d'excellents résultats en lumière moyenne et un peu de sur-exposition en lumière faible.

NOTA. — Le cache métallique prévu à l'intérieur du volet est destiné à éviter une usure inutile de la cellule au repos, mais n'assure pas une étanchéité absolue par forte lumière, étant donné l'extrême sensibilité du galvanomètre.

Il est possible qu'en forte lumière et volet fermé, la cellule devie de quelques divisions grâce à la lumière qui passe par transparence par les bords de l'intégrateur.

Il faut donc prendre soin de couvrir complètement le volet avec la main si l'on veut vérifier le 0 de l'appareil.

D'autre part, il y a intérêt à ne jamais laisser un posemètre en plein soleil et à le remettre en étui en dehors des moments d'emploi.

CAMERA	Format mm	NOMBRE D'IMAGES								
		8	12	16	24	32	48	64	72	80
ARMOR	8			1/32						
BEAULIEU T8	8		(10)							
C.....	9,5/16		1/20	1/32	1/50		1/100	1/128		
T.....	9,5/16		1/20	1/32	1/50	1/64	1/100	1/128		
BELL Howell :										
605 Sporter et 605 T	8			1/35		1/70	1/104	1/140		
603 S et T	16			1/43	1/65	1/86	1/129	1/172		
70 DL	16	1/14	1/21	1/28	1/42	1/56	1/84	1/112		
Film auto 8	8			1/35	1/52	1/70	1/104	1/140		
CARENA (Gevaert).	8	1/16		1/32	1/48					
CHRISTEN 52	8			1/30						
Super	8		1/25	1/30	1/45	1/60				
EMEL C 93	8	1/16		1/32	1/48		1/96	1/128		
C 91 et C 94	8	1/16		1/32				1/128		
ERCSAM (Camex) :										
0S	9,5			1/32						
GS	8,9,5	1/16		1/32	1/50	1/64				
VU	8,9,5	1/16		1/32	1/50	1/64				
GIC : 8 mm	8			1/40						
P 16	16	1/20		1/40	1/60		1/120	1/160	1/180	
KODAK :										
Ciné 8, mod. 55	8			1/32						
Ciné 8 (m. 20-25-60)	8			1/32						
Magazine 8	8	1/16		1/32		1/64		1/128		
Magazine 16	16	1/16		1/32		1/64		1/128		
Magazine Royal	16			1/32		1/64		1/128		
Ciné Kodak spécial (series 1 et 2)	16	1/16		1/32	1/50	1/64		1/128		
LEVÊQUE LD8		1/25		1/50		1/100		1/200		
NIZO 8 AK				1/30						
PAILLARD :										
L8 Bolex	8		1/25	1/30	1/45	1/60				
H8	8	1/20		1/30	1/45	1/60		1/120		
H16	16	1/20		1/30	1/45	1/60		1/120		
PATHÉ : Webo A	9,5			1/50						
National 2	9,5	1/16		1/32	1/48	1/64				
Webo M	9,5	1/16		1/32	1/48	1/64		1/128		1/160
				(Pour ce modèle obturateur grand ouvert.)						
REINETTE (C. Gel)				1/30						

TABLEAU DE SENSIBILITÉ DE FILMS, PLAQUES,

	Révélateur normal	Révélateur G. F.	Indice A. S. A.
ASPAN	30/31 ^o	29 ^o	100
BAUCHET			
Hyperchromatique	29 ^o	27/28 ^o	
Hyperpan	30/31 ^o	29 ^o	
Cinéma 8 ^{m/m} , 9,5 ^{m/m} , 16 ^{m/m}	26 ^o		
CRUMIÈRE			
Aviapan	29 ^o	27/28 ^o	64
Super aviachrome	27/28 ^o	26 ^o	40
GEVAERT			
Gevapan 33	32 ^o	30/31 ^o	
Gevapan 30	30/31 ^o	29 ^o	64
Gevapan micro 27	27/28 ^o	25 ^o	32
35^{m/m} Petit format			
Gevapan super 33	32 ^o	30/31 ^o	
Gevapan super 30	30/31 ^o	29 ^o	64
Gevapan micro 27	27/28 ^o	25 ^o	32
Ortho gevachrome	30/31 ^o	29 ^o	64
Couleur			
Gevacolor 6 × 9 et 35 ^{m/m}	22 ^o		
Négatif couleur 6 × 9 et 35 ^{m/m}	23/24 ^o		
Cinéma			
8 ^{m/m} , 2 × 8 ^{m/m} , 9,5 ^{m/m} , 16 ^{m/m}			
Vevapan ultra 32	30/31 ^o		
Gevapan super 26	26 ^o		
Gevapan micro 23	23/24 ^o		
GUILLEMINOT			
Pancro 55	30/31 ^o	27/28 ^o	64
Super 44	27/28 ^o	26 ^o	50
Pancro 55, 35 ^{m/m}	30/31 ^o	27/28 ^o	64

DES DIFFÉRENTES MARQUES PORTRAIT-FILMS, PELLICULES

	Révélateur normal	Révélateur G. F.	Indice A. S. A.
KODAK			
Verichrome	29 ^o	27/28 ^o	50
Panatomic X	27/28 ^o	26 ^o	25
Plus X	29 ^o	27/28 ^o	50
Super XX ⚡	30/31 ^o	29 ^o	80
Petit format 35^{m/m}			
Panatomic X	27/28 ^o	26 ^o	25
Plus X	29 ^o	27/28 ^o	50
Super XX ⚡	30/31 ^o	29 ^o	100
Kodachrome (couleur) ..	22 ^o		
Ciné KODAK			
8 ^{m/m} pancro	23/24 ^o		
16 ^{m/m} super X	27/28 ^o		
16 ^{m/m} super XX	30/31 ^o		
8-16 ^{m/m} Kodachrome ...	22 ^o		
LUMIÈRE			
Altipan	30/31 ^o	29 ^o	
Lumipan GF	29 ^o	26 ^o	
Super Lumichrome	27/28 ^o	25 ^o	
Lumipan GF 35 ^{m/m}	29 ^o	26 ^o	
Cinéma 8 ^{m/m} , 9,5 ^{m/m} , 16 ^{m/m}	27/28 ^o		
PATHÉ (Cinéma)			
P.S.P.F. 23 ^o	23/24 ^o		
Pancro super XX	31 ^o		
Kodachrome Pathé (coul.)	22 ^o		

⚡ : Le développement de cette émulsion devant être poussé de 25 %.

QUELQUES CONSEILS

FERMETURE DU VOLET.

Autant que possible retenir celui-ci avec le doigt au moment de la fermeture. Vous éviterez ainsi que des claquements répétés fassent échapper le cadre métallique qui pourrait être perdu.

MISE EN PLACE D'UN CADRAN.

Présenter le cadran bien orienté dans l'axe du posemètre et le glisser la partie échancrée en avant et bien au centre, jusqu'au moment où une résistance (provoquée par le système de freinage) se fait sentir. Vaincre alors cette résistance par une petite pression rapide et guider ensuite le cadran en le maintenant toujours bien centré jusqu'à ce que l'échancrure vienne prendre appui sur l'axe de rotation prévu à cet usage.

NETTOYAGE DU FAUX VERRE.

En cas de nécessité de nettoyage souffler d'abord sur celui-ci pour enlever les poussières puis l'essuyer très doucement avec un linge fin usagé. Ne pas frotter ni employer de produit de nettoyage.

REMISE DU POSEMÈTRE EN ÉTUI.

Si le posemètre est complètement sorti de son étui, faire d'abord passer le cordon par le petit orifice placé au fond de l'étui (cette manœuvre sera facilitée en se servant de la bague de serrage que l'on pousse vers la partie pliée du cordon), puis tirer sur celui-ci, le posemètre se mettra de lui-même dans l'étui. Ne pas pousser sur le posemètre.

POSEMÈTRE RÉALT Type STANDARD

à cadrans
interchangeables



Demandez la Notice détaillée

CUVE RÉALT

Tous formats par bandes interchangeables



Demandez la Notice détaillée de cette cuve