

NORME INTERNATIONALE

42
ISO
7330

Première édition
1988-08-01



INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION
ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION
МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

Photographie — Chargeurs de format 110 — Emplacement et dimensions des encoches d'exposition et d'identification du film

*Photography — 110-size cartridges — Location and dimensions of film exposure and film
identification notches*

Numéro de référence
ISO 7330:1988 (F)

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est normalement confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 7330 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 42, *Photographie*.

L'attention des utilisateurs est attirée sur le fait que toutes les Normes internationales sont de temps en temps soumises à révision et que toute référence faite à une autre Norme internationale dans le présent document implique qu'il s'agit, sauf indication contraire, de la dernière édition.

L'Organisation internationale de normalisation attire l'attention sur le point que la conformité à la présente Norme internationale nécessite l'utilisation d'une invention couverte par des brevets déposés par la compagnie Eastman Kodak. L'Organisation internationale de normalisation ne prend pas position sur la validité de ces brevets. Le titulaire de ces brevets a donné l'assurance à l'Organisation internationale de normalisation qu'il est disposé à accorder des licences à des conditions raisonnables et non discriminatoires aux fabricants de films qui désirent en obtenir. Les assurances données par le titulaire du brevet à cet égard sont enregistrées à l'Organisation internationale de normalisation et les éléments de la licence peuvent être obtenus auprès de la Compagnie Eastman Kodak, dont l'adresse est

Eastman Kodak Company
Patent Department
343 State Street
Rochester
NEW YORK 14650
USA

Aucune déclaration ou autorisation n'est faite ni sous-entendue que ceci est la seule licence qui peut être exigée pour éviter la contrefaçon dans l'utilisation de la présente Norme internationale.

Photographie — Chargeurs de format 110 — Emplacement et dimensions des encoches d'exposition et d'identification du film

0 Introduction

Deux groupes d'encoches font partie intégrante des éléments du chargeur de format 110.

Le premier groupe d'encoches, appelées encoches d'exposition, permet au fabricant du chargeur de faire apparaître une encoche spécifique définissant le niveau d'exposition qu'il souhaite utiliser pour le film contenu dans le chargeur. Cette encoche règle automatiquement certaines caméras à ce niveau d'exposition. Cette exposition peut être différente de celle qui découlerait de la sensibilité du film dans les conditions d'éclairage de la prise de vues. Par exemple, un film de sensibilité ISO 100 peut être encoché comme un film ISO 64 pour l'utilisation dans des appareils à exposition fixe afin de tirer avantage de la latitude du film à la surexposition.

Les encoches du second groupe sont les encoches d'identification du film. Une encoche ou la combinaison de plusieurs de ces encoches représente un numéro de code. La liste de ces numéros de code est donnée dans le tableau 4, et peut être utilisée par les fabricants pour identifier le film auprès des laboratoires de traitement. L'attribution d'un numéro de code à un film donné est faite à la demande du fabricant.

Le but de la présente Norme internationale n'est pas d'assigner à un film particulier certaines encoches d'identification et de les incorporer dans la norme. Cependant, la procédure à suivre par les fabricants de film pour obtenir un numéro de code est donnée dans l'annexe A. La fonction d'immatriculation est confiée par autorisation de l'ISO à la National Association of Photographic Manufacturers, dont l'adresse est

National Association of Photographic Manufacturers, Inc.
600 Mamaroneck Avenue
Harrison
NEW YORK 10528
USA

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les dimensions et les emplacements de deux groupes d'encoches sur les chargeurs de format 110 :

- a) les encoches d'exposition, qui servent à pré régler certains appareils photographiques à un niveau d'exposition;
- b) les encoches d'identification, qui servent à indiquer par un code le nom du film et le nombre de vues.

Ce chargeur a été conçu en unités SI, qui sont donc les unités de base, sauf dans certains cas spécifiques dûment indiqués dans la présente Norme internationale.

La présente Norme internationale doit être utilisée avec l'ISO 7261 et l'ISO 7374 pour spécifier complètement le chargeur format 110.

2 Références

ISO 1, *Température normale de référence des mesures industrielles de longueur.*

ISO 554, *Atmosphères normales de conditionnement et/ou d'essai — Spécifications.*

ISO 7261, *Photographie — Chargeurs de format 110 — Dimensions.*

ISO 7374, *Photographie — Chargeurs de format 110 — Dimensions et présentation du film et du papier protecteur.*

3 Plans de référence

3.1 Principe

Le principe des plans de référence est utilisé pour rapporter le chargeur à trois plans mutuellement perpendiculaires qui coïncident avec les surfaces du chargeur venant au contact des éléments assurant le positionnement exact du chargeur dans l'appareil. Toutes les mesures relatives au chargeur sont faites à partir de ces plans de référence.

3.2 Plan de référence primaire, S

Le plan S ou plan de référence d'appui est le plan idéal du cadre de la fenêtre de l'appareil photographique. Les quatre bossages «A» du chargeur viennent au contact de ce plan.

3.3 Plan de référence secondaire, R

Le plan R ou plan de référence du rail est perpendiculaire au plan S. Les deux bossages «B» placés sur le rail servant à l'identification du film viennent au contact de ce plan. (Voir figures 1 et 2.)

3.4 Plan de référence tertiaire, T

Le plan T ou plan de référence côté enroulement est perpendiculaire aux plans S et R. La nervure T moulée sur le magasin récepteur du chargeur près du système d'entraînement du film vient au contact de ce plan. (Voir figures 1 et 2.)

4 Dimensions des encoches

4.1 Les dimensions sont valables au moment de la fabrication, pour un chargeur monté, dans les conditions atmosphériques normales de 23 ± 2 °C et (50 ± 5) % d'humidité relative comme spécifié dans l'ISO 554.¹⁾

4.2 Les dimensions doivent être celles données dans les figures 2 et 3 et dans les tableaux 1, 2, 3 et 4.

4.3 Encoche d'exposition

L'emplacement de l'encoche d'exposition dans les chargeurs de format 110 est obligatoire. Son emplacement doit être celui donné dans la figure 2 et le tableau 1.

4.4 Encoches d'identification

4.4.1 L'emploi des encoches d'identification du film est facultatif. Si elles sont utilisées, leurs dimensions doivent être celles

données dans la figure 3 et les tableaux 2 et 3. Elles sont mesurées à partir du plan de référence T, dont le rôle est de servir de moyen de positionnement rapide du chargeur dans une position fixe par rapport au système de détection des encoches d'identification du film. L'attribution d'encoches d'identification à un film particulier ne fait pas l'objet de la présente Norme internationale. Cependant, le système de codification est décrit, ainsi que la méthode employée par la National Association of Photographic Manufacturers (voir annexe A).

4.4.2 Les dimensions des encoches sont valables quel que soit l'emplacement des encoches d'identification du film.

4.4.3 Les dimensions des encoches d'identification de film ont été établies pour permettre de faire deux ou plusieurs encoches adjacentes avec ou sans séparation entre elles. Lorsqu'une séparation est laissée entre deux encoches adjacentes, sa largeur minimale, intentionnellement, n'est pas limitée par les dimensions indiquées dans la figure 3, mais il faut attirer l'attention sur le fait que toute séparation devrait être d'une largeur suffisante pour résister sans se rompre à un maniement normal.

4.4.4 Les emplacements des encoches d'identification sont numérotés de 1 à 8 à partir du plan de référence T pour faciliter l'attribution des combinaisons d'encoches.

1) Tous les étalonnages des instruments de mesure sont valables pour une température de 20 °C (comme spécifié dans l'ISO 1) et une humidité relative de 50 %.

- S** Plan de référence d'appui (au contact duquel viennent les quatre bossages « A »)
- R** Plan de référence du rail (perpendiculaire à S, et au contact duquel viennent deux bossages « B » existant sur le rail d'identification du film)
- T** Plan de référence côté enroulement (perpendiculaire à S et R, et au contact duquel vient la nervure T)

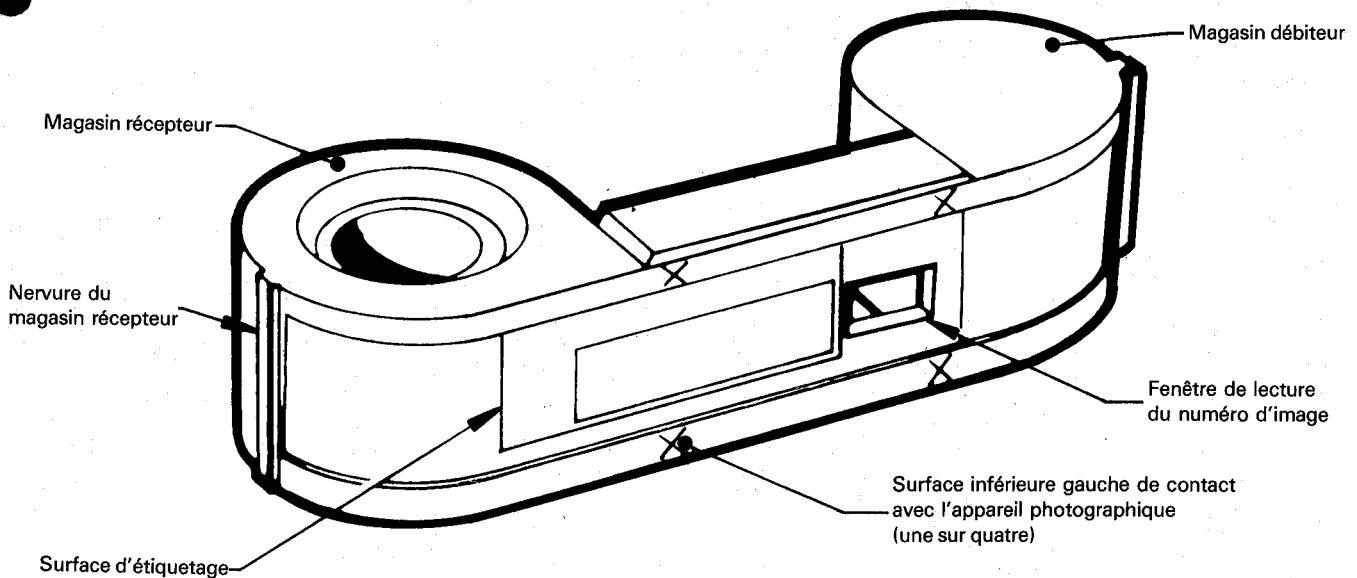
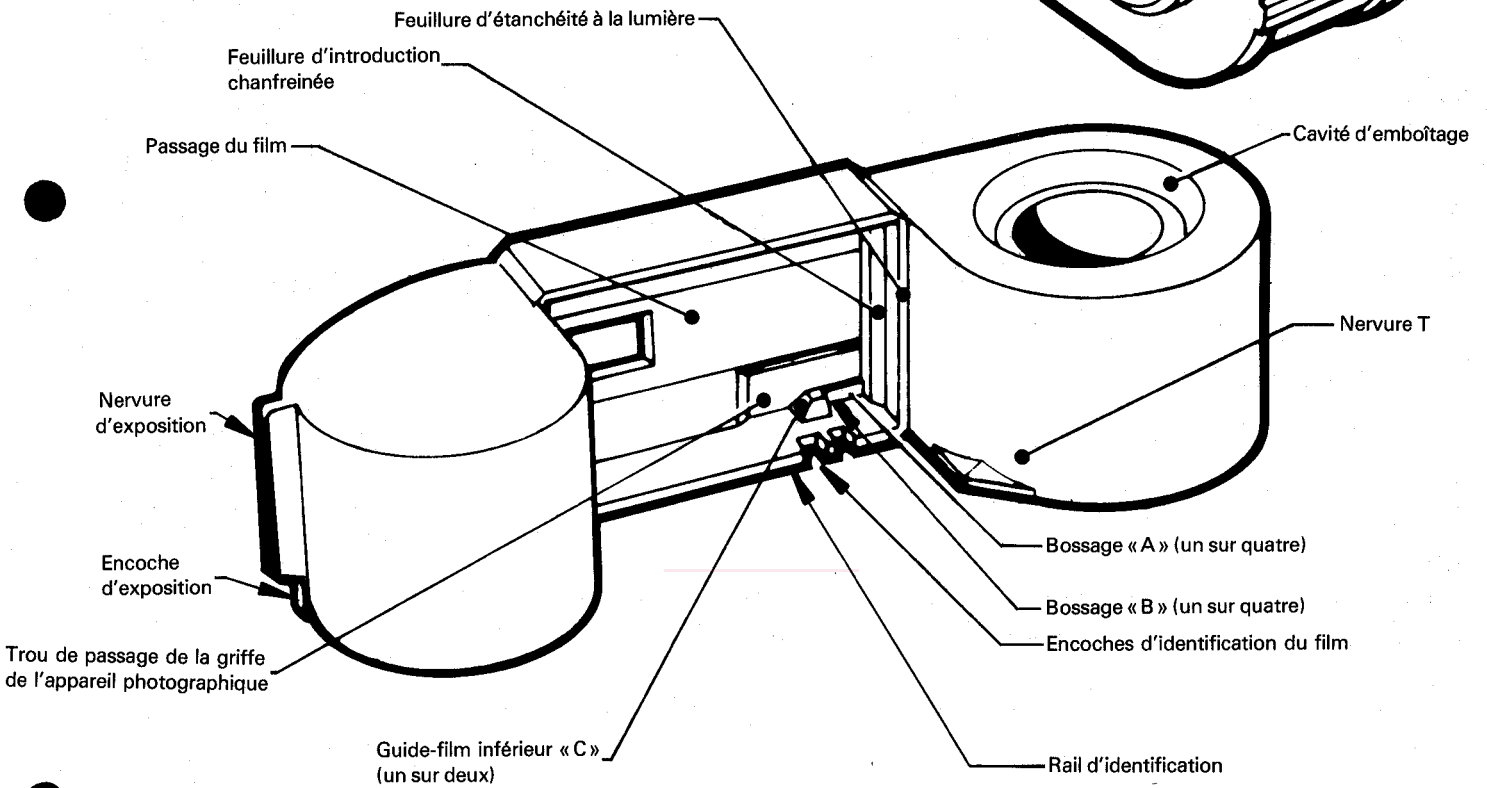
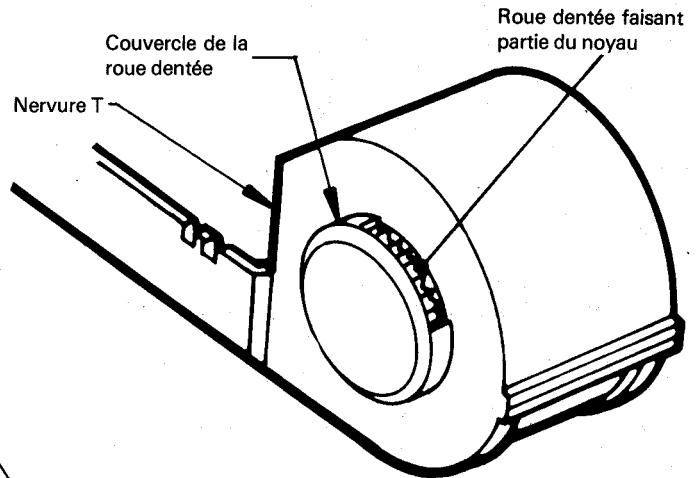
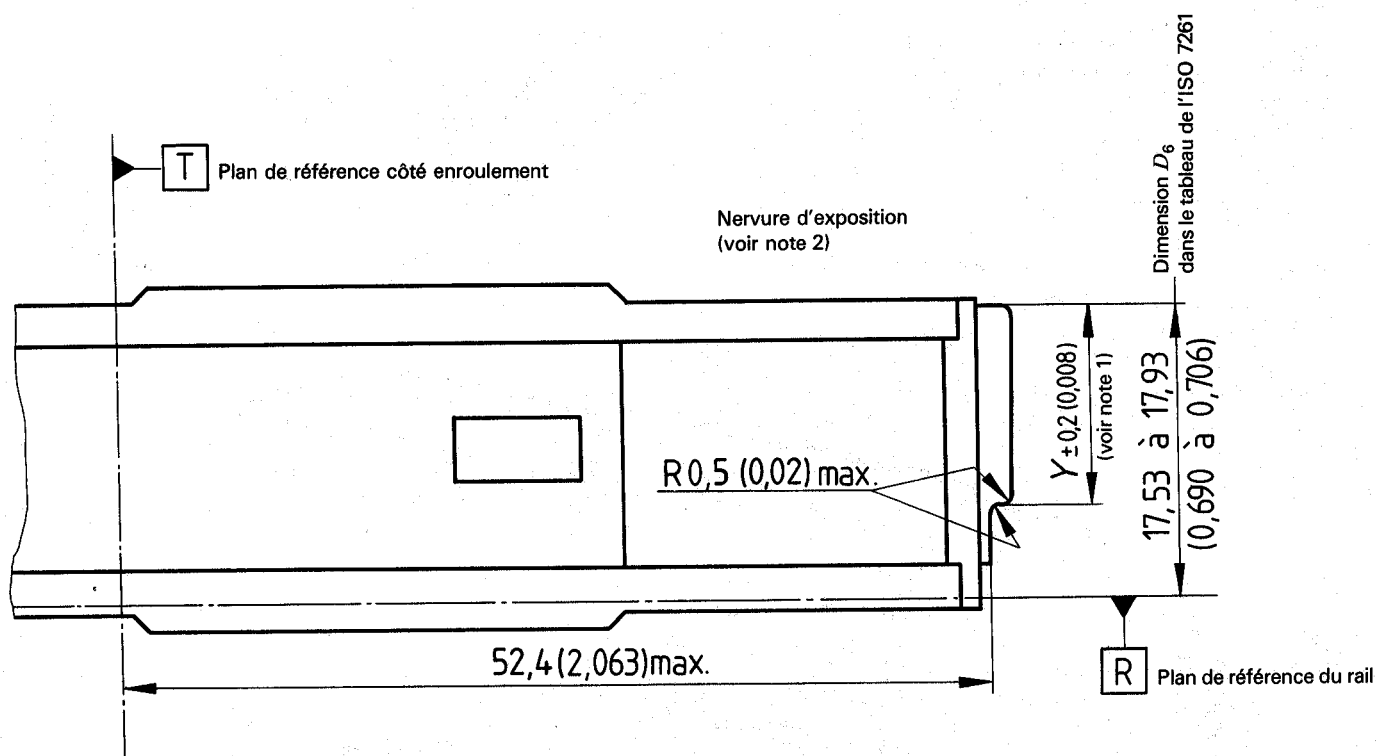


Figure 1 — Nomenclature du chargeur de format 110

Dimensions en millimètres
(Valeurs en inches entre parenthèses)



NOTES

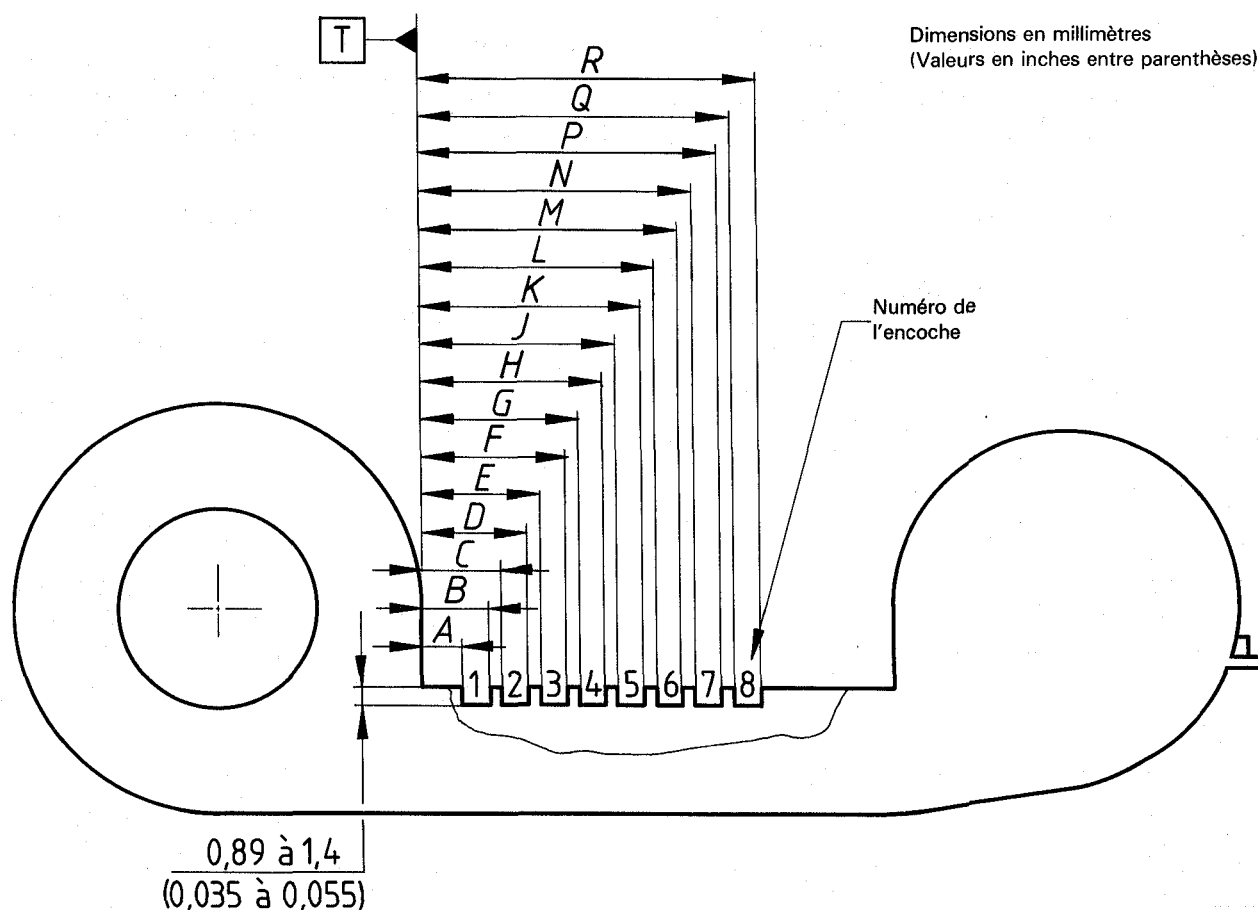
- 1 L'encochage peut produire une bavure qui ne devrait pas augmenter la cote Y de plus de 0,12 mm (0,005 in).
- 2 Pour l'emplacement de la nervure d'exposition sur le chargeur, voir ISO 7261.

Figure 2 — Chargeur de format 110 — Encoche d'exposition du film

Tableau 1 — Encoche d'exposition du film

Sensibilité ISO	Dimension « Y » de la nervure	
	mm	in
64	15,33	0,604
80	14,53	0,572
100	13,73	0,541
125	12,93	0,509
160	12,13	0,478
200	11,33	0,446
250	10,53	0,415
320	9,73	0,383
400	8,93	0,352
500	8,13	0,320
640	7,33	0,289
800	6,53	0,257
1 000	5,73	0,226
1 200	4,93	0,194
1 600	4,13	0,163
2 000	3,33	0,131
2 500	2,53	0,100
3 200*	—	—

* Nervure entièrement éliminée.



NOTES

- 1 Le rail encoché est du côté de la roue dentée de l'axe d'enroulement du chargeur.
- 2 La présence de l'encoche n° 1 indique 20 vues.
La présence de l'encoche n° 8 indique 12 vues.
L'absence des encoches n° 1 et n° 8 indique un nombre de vues autre que 20 et 12. Se référer à l'étiquette du chargeur (utilisé pour 24 vues).
- 3 Voir tableau 4 pour la liste des codes d'encoches d'identification.
- 4 Voir ISO 7261 pour les dimensions extérieures du chargeur.

Figure 3 — Chargeur de format 110 — Encoches d'identification du film

Tableau 2 — Encoches d'identification du film

Dimension	Millimètres		Inches	
	min.	max.	min.	max.
A	2,54	3,18	0,100	0,125
B	4,45	5,08	0,175	0,200
C	5,08	5,72	0,200	0,225
D	6,98	7,62	0,275	0,300
E	7,62	8,26	0,300	0,325
F	9,52	10,16	0,375	0,400
G	10,16	10,80	0,400	0,425
H	12,06	12,70	0,475	0,500
J	12,70	13,34	0,500	0,525
K	14,60	15,24	0,575	0,600
L	15,24	15,88	0,600	0,625
M	17,14	17,78	0,675	0,700
N	17,78	18,42	0,700	0,725
P	19,68	20,32	0,775	0,800
Q	20,32	20,96	0,800	0,825
R	22,22	22,86	0,875	0,900

Tableau 3 — Axe des encoches d'identification du film

Encoche n°	Position nominale de l'axe	
	mm	in
1	3,81	0,150
2	6,35	0,250
3	8,89	0,350
4	11,43	0,450
5	13,97	0,550
6	16,51	0,650
7	19,05	0,750
8	21,59	0,850

NOTE — L'encoche peut produire une bavure qui ne doit pas augmenter chaque cote de plus de 0,12 mm (0,005 in).

Tableau 4 — Combinaisons d'encoches d'identification du film¹⁾

Numéro de code de la combinaison d'encoche	Numéro de l'emplacement de l'encoche
	234567
1 ²⁾	2
2	3
3	4
4	5
5	6
6	7
7	23
8	34
9	45
10	56
11	67
12	2 4
13	3 5
14	4 6
15	5 7
16	2 5
17	3 6
18	4 7
19	2 6
20	3 7
21	2 7
22	234
23	345
24	456
25	567
26	23 5
27	34 6
28	45 7
29	23 6
30	34 7
31	23 7

Numéro de code de la combinaison d'encoche	Numéro de l'emplacement de l'encoche
	234567
32	2 45
33	3 56
34	4 67
35	2 4 6
36	3 5 7
37	2 4 7
38	2 56
39	3 67
40	2 5 7
41	2 67
42	2345
43	3456
44	4567
45	234 6
46	345 7
47	234 7
48	23 56
49	34 67
50	23 5 7
51	23 67
52	2 456
53	3 567
54	2 45 7
55	2 4 67
56	2 567
57	23456
58	34567
59	2345 7
60	234 67
61	23 567
62	2 4567
63	234567

1) Voir figure 3 pour les dimensions d'encoche.

2) Le numéro de code 1 est disponible pour l'emploi, sans enregistrement, en vue d'identifier les films négatifs noir et blanc à usage général qui peuvent être développés d'une façon satisfaisante dans un traitement « universel ».

Annexe A

Attribution des numéros de code des combinaisons d'encoches d'identification du film

(Cette annexe ne fait pas partie intégrante de la norme.)

A.1 Catégorie

Par autorisation de l'ISO, les numéros de code correspondant aux combinaisons d'encoches d'identification, énumérés dans le tableau 4 (ci-après appelés « numéros de code »), sont attribués par la National Association of Photographic Manufacturers, Inc., à deux catégories de films :

- a) Catégorie 1 — Produits portant une désignation spécifique et couramment commercialisés.
- b) Catégorie 2 — Produits prototypes sans désignation, devant être commercialisés dans les deux ans à venir.

A.2 Attribution

A.2.1 Un numéro de code est attribué à un produit donné, à réception d'une demande écrite déposée par le fabricant de ce produit. La demande doit comporter les précisions ci-après :

- a) nom et adresse postale du fabricant;
- b) catégorie du produit (telle qu'elle est définie dans le chapitre A.1) pour lequel une attribution est demandée;
- c) nom commercial du produit commercialisé (produit de catégorie 1) ou identification du prototype (produit de catégorie 2);
- d) numéro de code spécifique désiré et autre numéro de code acceptable;
- e) nom et signature du demandeur;
- f) date à laquelle la demande a été signée.

A.2.2 Au moment de la réception de la demande, le numéro de code demandé, autre que le code 1, est attribué s'il est disponible. Sinon, l'autre numéro de code acceptable puis le numéro de code le plus voisin, disponible, sont attribués.

A.2.3 Une attribution devient effective à 12:00 h, à la date de la lettre du Secrétariat de la NAPM au fabricant.

A.3 Expiration

Une attribution cesse d'être valable automatiquement 24 mois après sa prise d'effet, à 12:00 h du jour anniversaire mais peut, sous les conditions spécifiées en A.4.1, être renouvelée, et peut, sous les conditions spécifiées en A.4.2, être transférée et, plus tard, renouvelée.

A.4 Renouvellement

A.4.1 Une attribution accordée à un produit de la catégorie 1 est prorogée pour 24 mois aux dates anniversaires successives, et le fabricant en a notification, à condition que la NAPM ait reçu, de la part du fabricant du produit, dans les 30 jours précédant chaque date d'expiration, une notification écrite précisant que la prorogation est désirée, que le produit demeure dans la catégorie 1 et est destiné à y demeurer pendant les 24 mois à venir.

A.4.2 Une attribution accordée initialement à un produit de la catégorie 2 est transférée à un produit de la catégorie 1, transfert prenant effet à la date de notification du changement de catégorie du produit, et peut donc être prorogée par la suite comme spécifié ci-dessus, à condition que la NAPM reçoive, de la part du fabricant du produit dans les 24 mois précédant la date d'expiration de l'attribution initiale, une demande écrite de transfert indiquant le nom commercial du produit et contenant l'assurance que le produit est devenu un produit de la catégorie 1 et doit le rester pendant les 24 mois à venir.

A.5 Réattribution

A.5.1 Lorsque l'attribution d'un numéro de code à un produit de la catégorie 1 a expiré parce que le fabricant ne s'est pas conformé aux prescriptions ci-dessus, ce numéro de code est réservé pendant 3 ans pour être réattribué au même produit de catégorie 1 si le fabricant en fait la demande. En l'absence d'une telle demande pendant cette période, le numéro de code devient disponible, immédiatement après, pour une nouvelle attribution conformément à A.2.1.

A.5.2 Lorsque l'attribution d'un numéro de code à un produit de la catégorie 2 a expiré parce que le fabricant ne s'est pas conformé aux prescriptions ci-dessus, ce numéro devient immédiatement disponible à la date d'expiration de l'attribution initiale, pour une nouvelle attribution conformément à A.2.1.

Annexe B

Positionnement du chargeur — Force d'appui

(Cette annexe ne fait pas partie intégrante de la norme.)

Lors de l'utilisation, une force adéquate devrait être appliquée sur chaque surface de contact avec l'appareil photographique pour assurer une force d'appui de 1,11 à 2,22 N (4 à 8 ozf) sur chaque bossage « A ».