

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

RECOMMANDATION DE LA C E I

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

I E C RECOMMENDATION

Publication 67

Quatrième supplément — Fourth supplement

1960

Dimensions de tubes électroniques

Dimensions of electronic tubes and valves



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembé
Genève, Suisse

**INSTRUCTIONS POUR L'INSERTION
DES NOUVELLES PAGES ET FEUILLES DE NORMES
DANS LA PUBLICATION 67**

1^{ère} Partie

- 1 Retirer les pages existantes 1 1 et 1 2 et les remplacer par les nouvelles pages 1 1 et 1 2
- 2 Insérer la nouvelle page 2 3
- 3 Retirer les feuilles existantes 67-I-3, 67-I-9a, 67-I-11a, 67-I-11b, 67-I-12a, 67-I-16a, 67-I-17a, 67-I-19b, 67-I-21a et 67-I-21b et insérer à leur place les nouvelles feuilles suivantes: 67-I-3, 67-I-9a, 67-I-11a, 67-I-11b, 67-I-12a, 67-I-16a, 67-I-17a, 67-I-19b, 67-I-21a et 67-I-21b
- 4 Ajouter les nouvelles feuilles suivantes: 67-I-17c et 67-I-18c

2^{ème} Partie

- 1 Retirer les pages existantes 1 1 et 2 2 et les remplacer par les nouvelles pages 1 1 et 2 2
- 2 Retirer les feuilles existantes 67-II-6b et 67-II-7b et les remplacer par les nouvelles feuilles 67-II-6b et 67-II-7b

3^{ème} Partie

- 1 Retirer les pages existantes 1 1 et 2 1 et les remplacer par les nouvelles pages 1 1 et 2 1
- 2 Retirer les feuilles existantes 67-III-1a et 67-III-1b et les remplacer par les nouvelles feuilles 67-III-1a et 67-III-1b

**INSTRUCTIONS FOR THE INSERTION
OF NEW PAGES AND SHEETS
IN PUBLICATION 67**

Part I

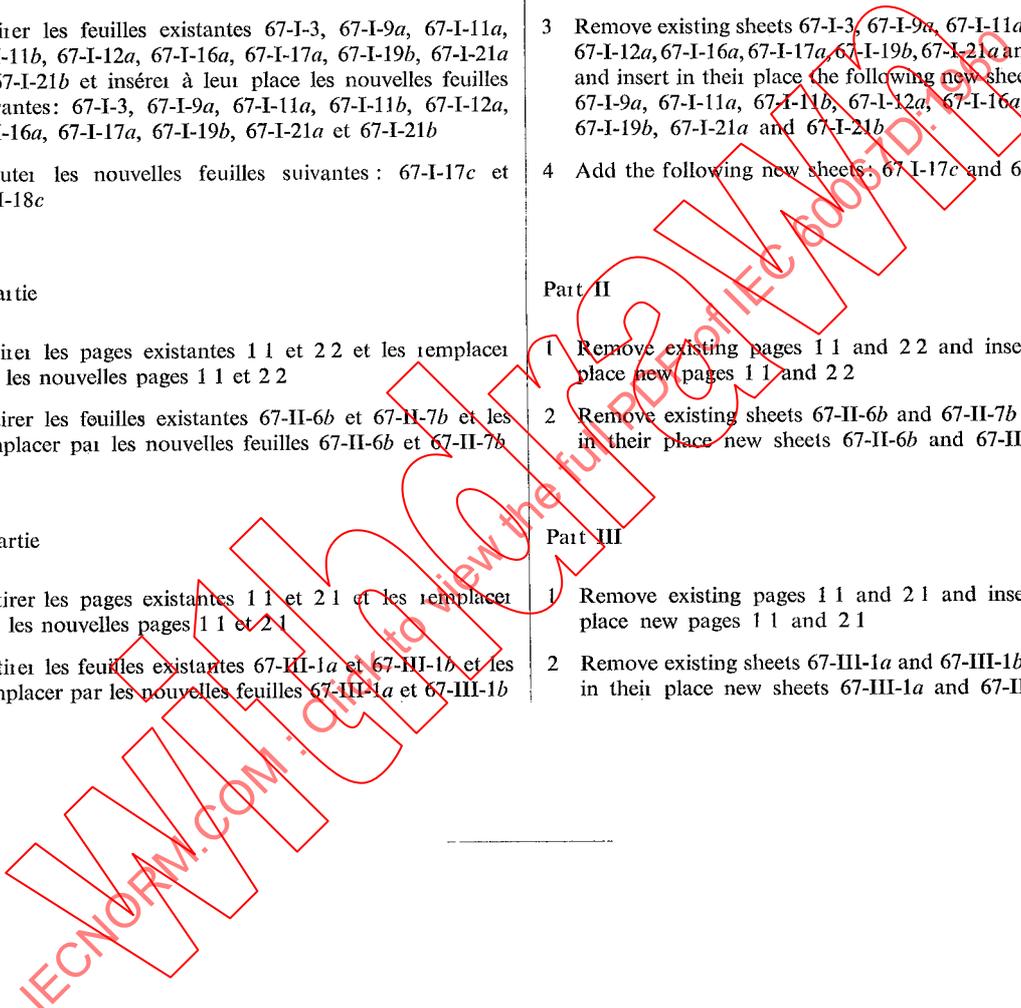
- 1 Remove existing pages 1 1 and 1 2 and insert in their place new pages 1 1 and 1 2
- 2 Insert new page 2 3
- 3 Remove existing sheets 67-I-3, 67-I-9a, 67-I-11a, 67-I-11b, 67-I-12a, 67-I-16a, 67-I-17a, 67-I-19b, 67-I-21a and 67-I-21b and insert in their place the following new sheets: 67-I-3, 67-I-9a, 67-I-11a, 67-I-11b, 67-I-12a, 67-I-16a, 67-I-17a, 67-I-19b, 67-I-21a and 67-I-21b
- 4 Add the following new sheets: 67-I-17c and 67-I-18c

Part II

- 1 Remove existing pages 1 1 and 2 2 and insert in their place new pages 1 1 and 2 2
- 2 Remove existing sheets 67-II-6b and 67-II-7b and insert in their place new sheets 67-II-6b and 67-II-7b

Part III

- 1 Remove existing pages 1 1 and 2 1 and insert in their place new pages 1 1 and 2 1
- 2 Remove existing sheets 67-III-1a and 67-III-1b and insert in their place new sheets 67-III-1a and 67-III-1b



PUBLICATION 67, 1^{ère} PARTIE

Liste des dessins

Nom	Feuille	Date
Culot américain à 4 broches petit modèle	67-I-1a	Sept 1953
Calibre pour le culot américain à 4 broches	67-I-1b	»
Culot américain à 4 broches grand modèle	67-I-2	»
Culot américain à 4 broches avec baïonnette	67-I-3	Déc 1958
Culot américain à 5 broches	67-I-4a	Sept 1953
Calibre pour le culot américain à 5 broches	67-I-4b	»
Culot octal	67-I-5a	Nov 1956
Calibre pour le culot octal	67-I-5b	Sept 1953
Dimensions des chemises du culot octal	67-I-5c	»
	67-I-5d	Nov 1956
Embase B9G	67-I-6a	Sept 1953
Calibre pour l'embase B9G (trous carrés)	67-I-6b	»
Calibre pour l'embase B9G (trous ronds)	67-I-6c	»
Embase américaine à 8 broches à verrouillage	67-I-7a	»
Calibre pour l'embase américaine à 8 broches à verrouillage	67-I-7b	»
Embase continentale « loctal » ou embase B	67-I-8a	»
Calibre pour l'embase continentale « loctal » ou embase B	67-I-8b	»
Embase B8G	67-I-9a	Déc 1958
Calibre pour l'embase B8G	67-I-9b	Sept 1953
Embase miniature à 7 broches	67-I-10a	»
Embase B7G	67-I-10b	»
Calibre pour l'embase miniature à 7 broches et l'embase B7G	67-I-10c	»
Embase Rimlock-Médium	67-I-11a, b	Déc 1958
Calibre de position des broches et du bossage pour l'embase Rimlock-Médium	67-I-11c, d	Sept 1953
Embase miniature à 9 broches	67-I-12a	Déc 1958
Calibre pour l'embase miniature à 9 broches	67-I-12b	Sept 1953
Culot britannique à ergot à 12 broches B12B	67-I-13a	»
Calibre pour le culot britannique à ergot à 12 broches B12B	67-I-13b	»
Broches et calibre pour les broches du culot britannique à ergot à 12 broches B12B	67-I-13c	»
Culot britannique à 12 contacts à clé B12D	67-I-14a	»
Calibre vérifiant la forme du moulage du culot britannique à 12 contacts à clé B12D	67-I-14b	»
Calibre à bague pour le culot britannique à 12 contacts à clé B12D	67-I-14c	»
Culot américain magnal à 11 broches	67-I-15a	Sept 1956
Calibre pour le culot américain magnal à 11 broches	67-I-15b	Sept 1953
Dimensions des chemises du culot américain magnal à 11 broches	67-I-15c	»
Culot américain diheptal à 14 broches	67-I-16a	Déc 1958

PUBLICATION 67, PART I

List of drawings

Name	Sheet	Date
Dwarf shell small 4-pin base	67-I-1a	Sept 1953
4-pin base gauge	67-I-1b	»
Medium 4-pin base	67-I-2	»
Medium 4 pin base with bayonet	67-I-3	Dec 1958
Medium 5-pin base	67-I-4a	Sept 1953
Medium 5-pin base gauge	67-I-4b	»
Octal base	67-I-5a	Nov 1956
Octal base gauge	67-I-5b	Sept 1953
Shell sizes of octal base	67-I-5c	»
	67-I-5d	Nov 1956
B9G base	67-I-6a	Sept 1953
B9G base gauge (square holes)	67-I-6b	»
B9G base gauge (round holes)	67-I-6c	»
Locking-in base	67-I-7a	»
Locking in base gauge	67-I-7b	»
Continental loctal—or B base	67-I-8a	»
Continental loctal—or B base gauge	67-I-8b	»
B8G base	67-I-9a	Dec 1958
B8G base gauge	67-I-9b	Sept 1953
Small button miniature 7-pin base	67-I-10a	»
B7G base	67-I-10b	»
Small button miniature 7-pin base gauge	67-I-10c	»
Rimlock/B8A base	67-I-11a, b	Dec 1958
Pin and boss position gauge for Rimlock/B8A base	67-I-11c, d	Sept 1953
Small button noval 9 pin base	67-I-12a	Déc 1958
Small button noval 9-pin base gauge	67-I-12b	Sept 1953
B12B 12-pin spigot base	67-I-13a	»
B12B 12-pin spigot base gauge	67-I-13b	»
B12B 12-pin spigot base pins and pin gauge	67-I-13c	»
B12D 12-contact key base	67-I-14a	»
B12D 12-contact key base: base moulding gauge	67-I-14b	»
B12D 12-contact key base: contact ring gauge	67-I-14c	»
Magnal 11-pin base	67-I-15a	Sept 1956
Magnal 11-pin base gauge	67-I-15b	Sept 1953
Shell sizes of Magnal base	67-I-15c	»
Diheptal 14-pin base	67-I-16a	Dec 1958

Liste des dessins (suite)			List of drawings (cont)		
Nom	Feuille	Date	Name	Sheet	Date
Calibre pour le culot américain à 14 broches	67-I-16b	Sept 1953	Diheptal 14-pin base pin alignment gauge	67-I-16b	Sept 1953
Dimensions des chemises du culot américain à 14 broches	67-I-16c	»	Shell sizes of diheptal base	67-I-16c	„
Culot américain duodécàl à 12 broches	67-I-17a	Déc 1958	Duodecal 12-pin base	67-I-17a	Dec 1958
Calibre pour le culot américain à 12 broches	67-I-17b	Sept 1953	Duodecal 12-pin base gauge	67-I-17b	Sept 1953
Coquilles pour le culot duodécàl	67-I-17c	Déc 1958	Shell sizes of duodecal base	67-I-17c	Dec 1958
Culot américain sub-magnal à 11 broches	67-I-18a	Sept 1956	Sub-magnal 11-pin base	67-I-18a	Sept 1956
Calibre pour le culot américain sub-magnal à 11 broches	67-I-18b	Sept 1953	Sub-magnal 11-pin base gauge	67-I-18b	Sept 1953
Culot submagnal à petite coquille	67-I-18c	Déc 1958	Small-shell submagnal	67-I-18c	Dec 1958
Culot Pee Wee à 3 broches	67-I-19a	Sept 1953	Pee Wee 3-pin base	67-I-19a	Sept 1953
Calibre pour le culot Pee Wee à 3 broches	67-I-19b	Déc 1958	Pee Wee 3-pin base gauge	67-I-19b	Dec 1958
Embase américaine septar à 7 broches	67-I-20a	Sept 1953	Septar 7-pin base	67-I-20a	Sept 1953
Calibre pour l'embase américaine septar à 7 broches	67-I-20b	»	Septar 7-pin base gauge	67-I-20b	„
Culot américain géant à 5 broches avec baïonnette	67-I-21a	Déc 1958	Medium shell Giant 5-pin base with bayonet	67-I-21a	Dec 1958
Embase B5E	67-I-21b	»	B5E base	67-I-21b	„
Embase géante à 5 broches	67-I-21c	Nov 1954	Giant 5-pin base	67-I-21c	Nov 1954
Calibre pour embase géante à 5 broches	67-I-21d	»	Giant 5-pin base gauge	67-I-21d	„
Embase supergéante à 5 broches	67-I-22a	»	Super Giant 5-pin base	67-I-22a	„
Calibre pour embase supergéante à 5 broches	67-I-22b	»	Super Giant 5-pin base gauge	67-I-22b	„
Culot Jumbo à 4 broches	67-I-23	»	Jumbo 4-pin base	67-I-23	„
Culot super-Jumbo à 4 broches avec baïonnette	67-I-24	»	Super Jumbo 4-pin with bayonet	67-I-24	„
Culot américain A3-20	67-I-25	»	A3-20 base	67-I-25	„
Embase subminiature 8B6	67-I-26a	Sept 1955	Subminiature base E8-9	67-I-26a	Sept 1955
Calibre pour embase subminiature 8B6	67-I-26b	»	Gauge for subminiature base E8-9	67-I-26b	„
Embase subminiature 8A6	67-I-27	»	Subminiature base E8-10	67-I-27	„
Culot super-Jumbo à 4 broches	67-I-28a	»	Super Jumbo 4-pin base	67-I-28a	„
Calibre pour le culot super-Jumbo à 4 broches	67-I-28b	»	Super Jumbo 4-pin base gauge	67-I-28b	„
Embase subminiature B5B/F	67-I-29	»	Subminiature base B5B/F	67-I-29	„
Embase E3-15	67-I-30	Sept 1956	Base E3-15	67-I-30	Sept 1956

Addition à la Préface de la Publication 67
1^{ère} Partie — Février 1959

Au mois de décembre 1958 les nouvelles feuilles 67 I-3, 67-I-9a, 67-I-11a, 67-I-11b, 67-I-12a, 67-I-16a, 67-I-17a, 67-I-19b, 67-I-21a et 67 I-21b furent acceptées pour remplacer les feuilles existantes 67-I-3, 67-I-11a, 67-I-11b, 67-I-17a, 67-I-19b, 67-I-21a et 67-I-21b dans la Publication 67, 1^{ère} Partie

Les nouvelles feuilles 67-I-17c et 67-I-18c furent aussi acceptées pour être publiées dans la Publication 67, 1^{ère} Partie

Les pays suivants se déclarèrent en faveur de la publication de ces feuilles:

Allemagne	Pays-Bas
Autriche	Pologne
Canada	Royaume-Uni
Danemark	Suisse
Etats-Unis d'Amérique	Union des Républiques Socialistes Soviétiques
Japon	

Addition to Preface of Publication 67
Part I — February 1959

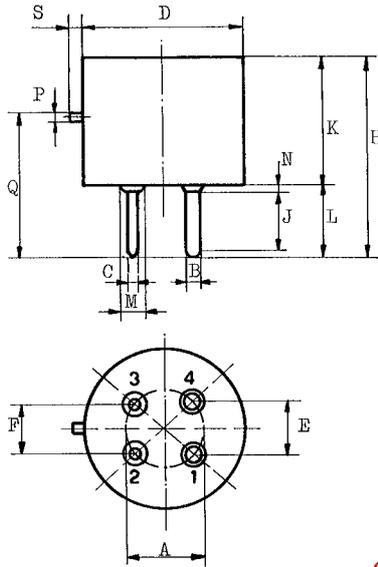
In December 1958 new sheets 67-I-3, 67-I-9a, 67-I-11a, 67-I-11b, 67-I-12a, 67-I-16a, 67-I-17a, 67 I-19b, 67-I-21a and 67-I-21b were approved to replace existing sheets 67-I-3, 67 I-11a, 67-I-11b, 67-I-17a, 67-I-19b, 67-I-21a and 67-I-21b in Publication 67, Part I

New sheets 67-I-17c and 67-I-18c were also approved for insertion in Publication 67, Part I

The following countries voted in favour of the publication of these sheets:

Austria	Poland
Canada	Union of Soviet Socialist Republics
Denmark	Switzerland
Germany	United Kingdom
Japan	United States of America
Netherlands	





Les dimensions en millimètres sont déduites des dimensions originales en inches

The millimetre dimensions are derived from the original inch dimensions

ref	inches			millimètres			notes
	min	nom	max	min	nom	max	
A	-	0 640	-	-	16 256	-	-
B	0 153	0 156	0 159	3 887	3 962	4 038	-
C	0 122	0 125	0 128	3 099	3 175	3 251	-
D	1 337	-	1 377	33 960	-	34 975	-
E	-	0 468	-	-	11 887	-	-
F	-	0 437	-	-	11 100	-	-
H	-	1 680	-	-	42 672	-	-
J	0 450	-	-	11 430	-	-	-
K	-	1 087	-	-	27 610	-	-
L	-	-	0 536	-	-	15 138	1
M	-	-	0 193	-	-	4 953	-
N	-	-	0 065	-	-	1 651	-
P	-	-	0 082	-	-	2 082	-
Q	1 210	1 230	1 250	30 734	31 242	31 750	1
S	0 062	0 070	0 078	1 575	1 778	1 981	-

1 Dans le cas du tube fini, ajouter 0 030" (0,762 mm) pour la soudure.

1 On finished article add 0 030" (0.762 mm) for solder

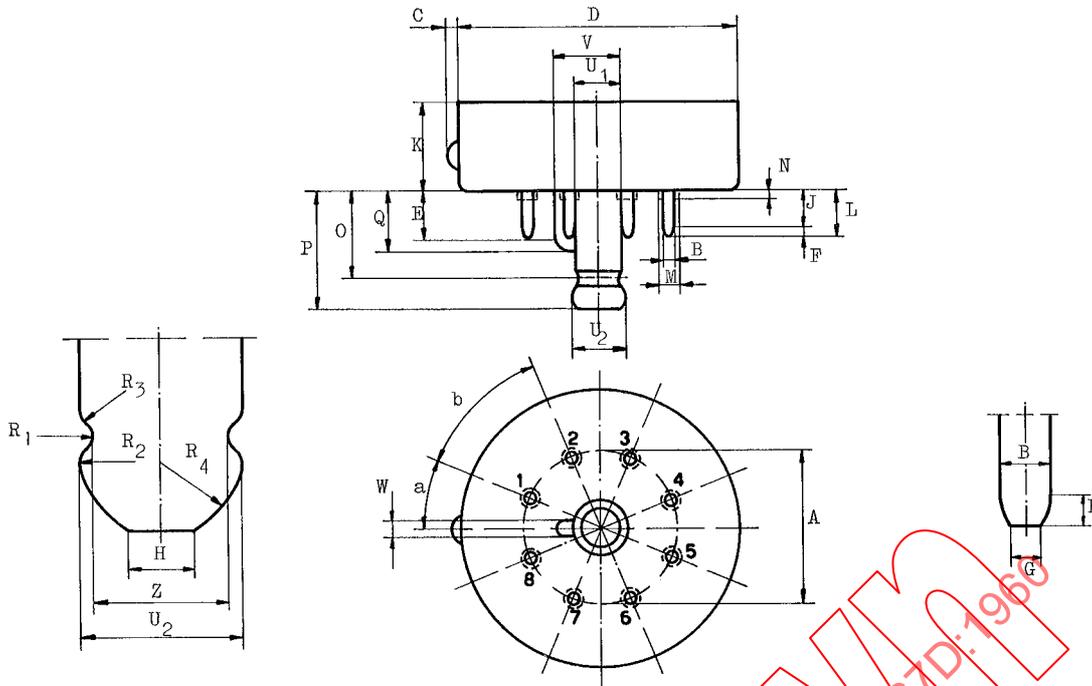
Pour vérifier l'alignement des broches, utiliser le calibre de la feuille 1b

For pin alignment use the gauge as shown on sheet 1b

Les dimensions en inches indiquées sur cette feuille correspondent au RETMA-Standard ET-103-D de mars 1955 pour le culot A4-10

The inch dimensions as given on this sheet are in accordance with RETMA-Standard ET-103-D of March 1955 for base A4-10

Pays/Country	Code	Nom/Name	Mode de projection: troisième angle Third angle projection
Origin ETATS UNIS/U S A	A4-10	MEDIUM 4-PIN BASE WITH BAYONET	
France/France	4C17B	Culot américain à 4 broches avec baïonnette	
			Date: Décembre 1958 December



Les dimensions en millimètres sont déduites des dimensions originales en inches

The millimetre dimensions are derived from the original inch dimensions

ref	inches			millimètres			degrés degrees	notes
	min	nom	max	min	nom	max		
A	-	0 687	-	-	17 450	-	-	-
B	0 048	0 050	0 052	1 220	1 270	1 320	-	-
C	-	-	0 040	-	-	1 016	-	4
D	1 170	-	1 187	29 718	-	30 149	-	-
E	0 235	-	-	5 969	-	-	-	2
F	0 012	-	0 035	0 305	-	0 889	-	3
G	-	-	0 035	-	-	0 889	-	5
H	-	-	0 20	-	-	5 08	-	-
J	0 156	-	-	3 963	-	-	-	2
K	0 364	0 500	-	9 246	12 700	-	-	2
L	-	-	0 220	-	-	5 588	-	2
M	-	-	0 075	-	-	1 905	-	-
N	-	-	0 030	-	-	0 762	-	2
O	0 388	0 398	0 408	8 856	10 109	10 363	-	2
P	0 529	0 534	0 564	13 44	13 56	14 25	-	2
Q	0 250	0 274	0 315	6 350	6 960	8 001	-	2
R1	0 015r	-	0 035r	0 381r	-	0 889r	-	-
R2	0 025r	-	0 050r	0 635r	-	1 270r	-	-
R3	-	0 031r	0 050r	-	0 787r	1 270r	-	-
R4	0 127r	-	-	3 226r	-	-	-	6
U1	0 258	-	0 266	6 553	-	6 756	-	1
U2	0 245	-	0 255	6 223	-	6 477	-	1
V	0 300	-	0 314	7 620	-	7 975	-	-
W	0 070	-	0 090	1 778	-	2 286	-	-
Z	0 209	-	0 222	5 309	-	5 638	-	-
a	-	-	-	-	-	-	22° 30'	-
b	-	-	-	-	-	-	45°	-

Cette embase n'est pas exactement équivalente aux embases représentées sur les feuilles 7a et 8a

This base is not fully interchangeable with the bases mentioned on sheets 7a and 8a

- L'ergot peut être conique ou cylindrique à l'intérieur des tolérances indiquées
- Ces dimensions sont mesurées à partir de la face extérieure de l'embase ou du bourrelet s'il y en a un
- Cette dimension peut varier dans les limites données en ce qui concerne le contour de l'extrémité de chaque broche
La forme de cette partie de la broche doit être convexe ou conique et non pointue
- La forme du bossage indiqué sur le pourtour de l'embase n'est pas imposée
- Cette surface doit être plane
- Rayon à ajuster

- The spigot may be tapered or cylindrical within the limits given
- These dimensions are measured from the sole of the base or the turned-over shoulder if present
- This dimension may vary within the limits shown around the periphery of any individual pin The surface of the pin shall be convex or conical in shape and shall not be brought to a sharp point
- The boss shown on the periphery of the base is optional
- This surface shall be flat
- Radius to blend

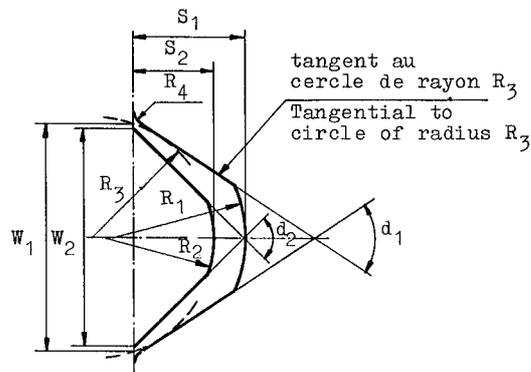
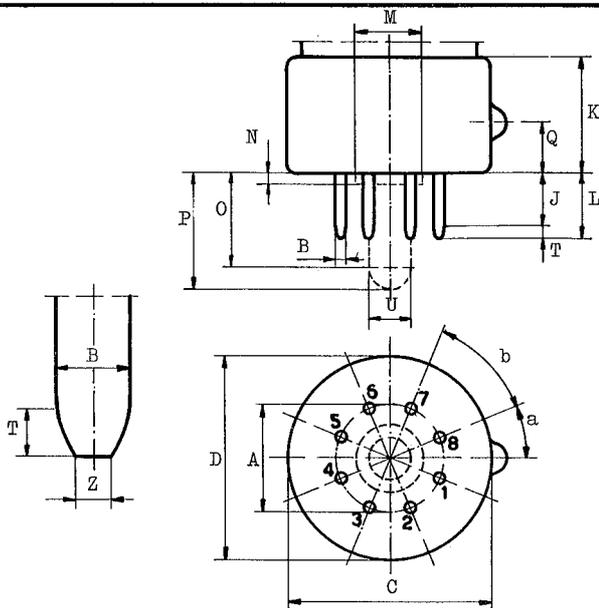
Pour vérifier l'alignement des broches, utiliser le calibre de la feuille 9b

For pin dispositions use the gauge as shown on sheet 9b

Les dimensions en inches indiquées sur cette feuille correspondent au BS 448 pour l'embase B8G

The inch dimensions as given on this sheet are in accordance with BS 448 for the B8G base

Pays/Country	Code	Nom/Name	Mode de projection: troisième angle Third angle projection
Origin: ROYAUME UNI/UNITED KINGDOM	B8G	B8G BASE	
			Date : December 1958



Limites de la forme du bossage

Limits of boss form

Table de dimensions à la feuille 11b

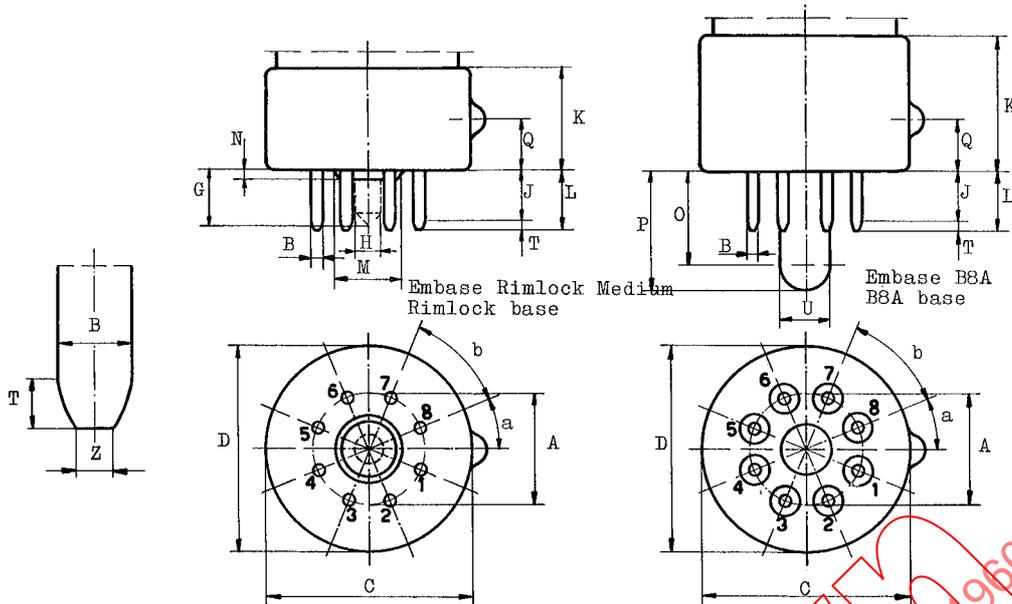
Table of dimensions on sheet 11b

- Il existe plusieurs versions légèrement différentes mais entièrement interchangeables de cette embase. Des dessins détaillés en sont reproduits sur la feuille 11b. La conception du support du tube doit être telle qu'elle puisse s'accommoder de toutes les versions indiquées. A cet effet, celui-ci doit comporter un blindage conducteur extérieur qui, ou bien assure une mise à la masse efficace du blindage du tube s'il y en a un, ou bien remplit le rôle de blindage au cas où le tube lui-même n'en a pas. Le blindage tubulaire central du support doit toujours être également mis à la masse. Dans la réalisation du support, il est demandé de prendre soin également que le point d'appui des contacts soit à plus de 2,5 mm (0 099") du fond du tube.
 - Pratiquement, les positions relatives de l'ergot, des broches et du bossage doivent être vérifiées au moyen du calibre de la feuille 11c. Les dimensions avec leurs tolérances indiquées sur le dessin de l'embase, ainsi que les notes 3 et 4 sont en accord avec les exigences de ce calibre et n'ont été données qu'à titre d'information. Elles ne seront utilisées que, dans des cas extrêmes, lorsqu'un contrôle plus minutieux sera nécessaire.
 - Les broches doivent rester à l'intérieur d'un cylindre ayant pour centre leur axe et un diamètre de 1,4 mm (0 055"). Les 2 mm (0 08") supérieurs sont élargis coniquement à un diamètre de 1,6 mm (0 063") à la racine des broches. Les extrémités doivent être rendues coniques ou arrondies.
 - L'axe du bossage peut s'écarter de $\pm \frac{1}{2}C \sin 1^\circ = \pm 0,19 \text{ mm (0 0075")}$ de sa position normale.
 - A l'origine, des fabricants ont livré des tubes avec des broches de $1,00 \text{ mm} \pm 0,05 \text{ mm (0 0395" } \pm 0 0019")$.
 - Quand le tube comporte une bague métallique de blindage, ces dimensions s'appliquent provisoirement à la bague avant culottage. On espère que les dimensions indiquées s'appliqueront en dernier lieu aux tubes terminés, mais comme il peut y avoir déformation pendant le culottage, une tolérance additionnelle de 0,05 mm (0 0020") doit être allouée pour le contrôle des tubes terminés.
- Suite à la feuille 11b

- Of this base, several slightly different, but fully interchangeable versions exist, detailed drawings of which are shown on sheet 11b. The design of the socket should be such that it is able to accommodate all versions shown of this base. To this effect, it should have a conductive shell, either ensuring a solid grounding of the metal shell of the tube or valve, if present, or fulfilling the function of grounded screening element if the tube or valve itself has no such shell. The tubular centre screen of the holder should always be grounded as well. In the design of the socket, care should be taken, too, that the point of bearing of the contacts should not be closer than 2.5 mm (0 099") from the bottom of the seated tube or valve.
- For all practical purposes, the relative positions of the spigot, pins and boss are to be checked by means of the gauge shown on sheet 11c. The corresponding dimensions and tolerances indicated on the base drawings, together with the notes 3 and 4, are in accordance with the requirements of this gauge and have been added as additional information only, to be used when, in limit cases, a closer inspection might be necessary.
- The pins must remain within cylinders, drawn round their nominal centre lines, having a diameter of 1.4 mm (0 055") the upper 2 mm (0 08") of which are conically widened to a diameter of 1.6 mm (0 063") at the roots of the pins. The tips shall be tapered or rounded.
- The centre line of the boss may deviate $\pm \frac{1}{2}C \sin 1^\circ = \pm 0.19 \text{ mm (0 0075")}$ from its nominal position.
- Originally, some firms have delivered articles with pins of $1.00 \text{ mm} \pm 0.05 \text{ mm (0 0395" } \pm 0 0019")$.
- Where a metal shell is employed, these dimensions shall apply temporarily to the shell before assembly. It is hoped that the dimensions shown will apply ultimately to the shell on finished articles, but since some distortion may occur during the basing operation, an additional allowance of 0.05 mm (0 0020") must be made for this when inspection is carried out on the finished article.

Continued on sheet 11b

Pays/Country	Code	Nom/Name	Mode de projection: troisième angle Third angle projection
Origin. ROYAUME UNI UNITED KINGDOM	B8A	B8A BASE	
PAYS BAS NETHERLANDS	-	RIMLOCK BASE	
France/France	8C12B	Embase Rimlock Médium	Date: Décembre 1958 December
Allemagne/Germany	-	Rimlock-Sockel	



Les dimensions en inches sont déduites des dimensions originales en millimètres

The inch dimensions are derived from the original millimetre dimensions

ref	millimetres			inches			degrés degrees	notes
	min	nom	max	min	nom	max		
A	-	11 5	-	-	0 453	-	-	2 3
B	0 970	1 015	1 065	0 038 19	0 03996	0 04192	-	3.5
C	21 75	22 00	22 00	0 8563	0 8661	0 8661	-	6
D	21 6	22 0	22 0	0 851	0 866	0 866	-	6
G	-	-	6	-	-	0 23	-	1
H	-	-	5	-	-	0 19	-	1
J	4 5	-	-	0 178	-	-	-	3
K	11	15	-	0 44	0 59	-	-	-
L	5 0	6 0	7 1	0 197	0 236	0 279	-	3
M	-	-	7 1	-	-	0 279	-	-
N	-	-	1 15	-	-	0 0452	-	-
O	10	-	-	0 40	-	-	-	1
P	12 8	13 4	14 0	0 504	0 528	0 551	-	1
Q	5 40	5 75	5 85	0 2126	0 2264	0 2303	-	-
R ₁	-	-	1 85r	-	-	0 0728r	-	-
R ₂	1 73r	-	-	0 0682r	-	-	-	-
R ₃	-	-	1 85r	-	-	0 0728r	-	-
R ₄	-	-	0 5r	-	-	0 019r	-	-
S ₁	-	1 35	1 60	-	0 0531	0 0629	-	-
S ₂	1 20	1 35	-	0 0473	0 0531	-	-	-
T	0 381	-	0 889	0 015	-	0 035	-	8
U	5 20	5 25	5 25	0 2048	0 2066	0 2066	-	1
W ₁	-	3 5	3 5	-	0 137	0 137	-	-
W ₂	3 3	3 5	-	0 130	0 137	-	-	-
Z	-	-	0 635	-	-	0 025	-	7
a	-	-	-	-	-	-	22°30'±1°	2 4
b	-	-	-	-	-	-	45°nom	2 3
d ₁	-	-	-	-	-	-	70°min	-
d ₂	-	-	-	-	-	-	90°max	-

7 Cette surface doit être plane

7 This surface shall be flat

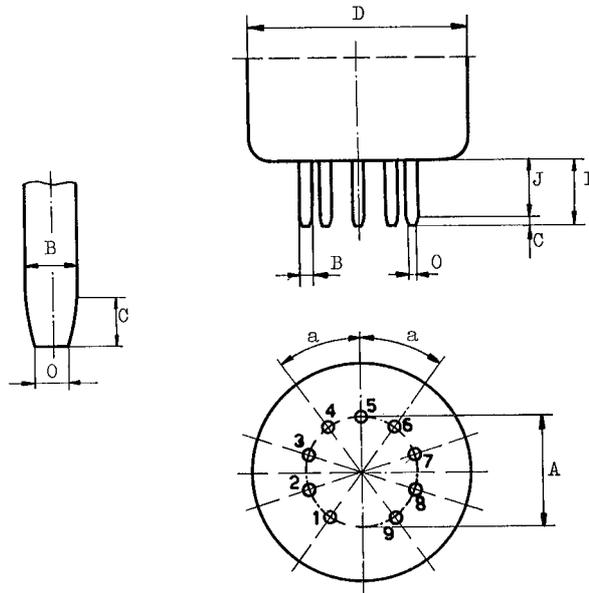
8 Cette dimension peut varier dans les limites données en ce qui concerne le contour de l'extrémité de chaque broche. La forme de cette partie de la broche doit être convexe ou conique et non pointue

8 This dimension may vary within the limits shown around the periphery of any individual pin. This surface of the pin shall be convex or conical in shape and shall not be brought to a sharp point

Pour vérifier l'alignement des broches utiliser le calibre des feuilles 11c et 11d

For pin alignment use the gauge as shown on sheets 11c and 11d

Pays/Country	Code	Nom/Name	Mode de projection: troisième angle Third angle projection
Origin. ROYAUME UNI UNITED KINGDOM	B8A	B8A BASE	
PAYS BAS NETHERLANDS	-	RIMLOCK BASE	
France/France	8C12B	Embase Rimlock Médium	Date: Décembre 1958 December
Allemagne/Germany	-	Rimlock-Sockel	



Les dimensions en millimètres sont déduites des dimensions originales en inches

The millimetre dimensions are derived from the original inch dimensions

ref	inches			millimètres			degrés degrees	notes
	min	nom	max	min	nom	max		
A	-	0 468	-	-	11 887	-	-	-
B	0 038	0 040	0 042	0 966	1 018	1 066	-	-
C	0 015	-	0 035	0 381	-	0 889	-	1
D	-	-	0 875	-	-	22 225	-	-
J	0 187	-	-	4 750	-	-	-	-
L	-	-	0 281	-	-	7 137	-	-
O	-	-	0 025	-	-	0 635	-	2
a	-	-	-	-	-	-	36°	-

1 Cette dimension peut varier dans les limites données en ce qui concerne le contour de l'extrémité de chaque broche. La forme de cette partie de la broche doit être convexe ou conique et non pointue.

1 This dimension may vary within the limits shown around the periphery of any individual pin. This surface of the pin shall be convex or conical in shape and shall not be brought to a sharp point.

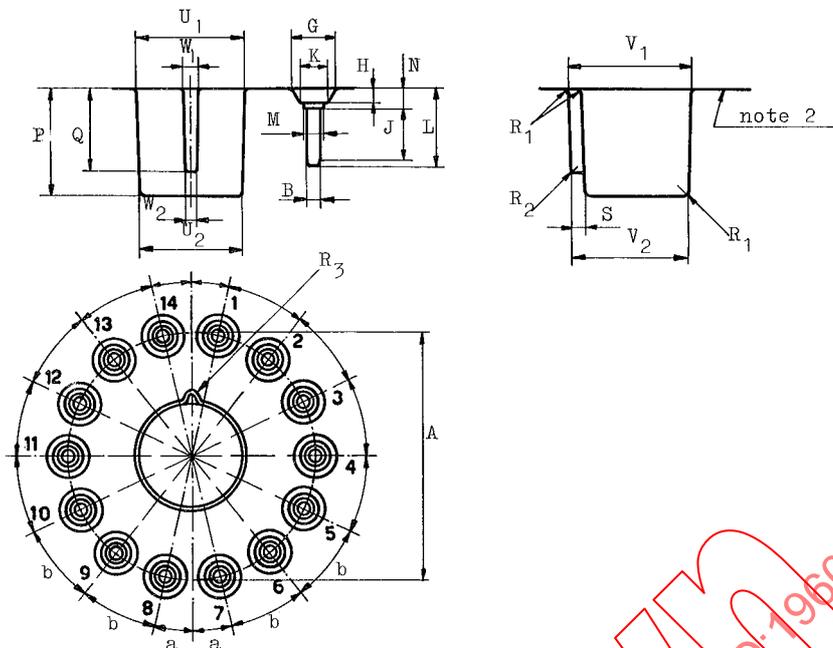
2 Cette surface doit être plane.

2 This surface shall be flat.

Pour vérifier l'alignement des broches, utiliser le calibre de la feuille 12b

For pin alignment use the gauge as shown on sheet 12b

Pays/Country	Code	Nom/Name	Mode de projection: troisième angle Third angle projection
Origin ETATS UNIS/U S A	E9-1	SMALL BUTTON NOVAL 9-PIN BASE	
France/France	9C12	Embase miniature à 9 broches	
Royaume Uni United Kingdom	B9A	B9A base	Date: Décembre 1958 December
Allemagne/Germany	-	9-stift Miniatursockel (Noval-Sockel)	



Les dimensions en millimètres sont déduites des dimensions originales en inches

The millimetre dimensions are derived from the original inch dimensions

ref	inches			millimetres			degrés degrees	notes
	min	nom	max	min	nom	max		
A	-	1 750	-	-	44 450	-	-	-
B	0 090	0 093	0 096	2 286	2 362	2 438	-	-
G	0 315	-	0 325	8 001	-	8 255	-	-
H	0 090	-	0 110	2 286	-	2 794	-	3
J	0 340	-	-	8 636	-	-	-	-
K	0 195	-	0 205	4 953	-	5 207	-	3
L	-	-	0 515	-	-	13 081	-	1
M	-	-	0 135	-	-	3 429	-	-
N	-	-	0 120	-	-	3 048	-	-
P	0 735	0 750	0 765	18 669	19 050	19 431	-	-
Q	0 615	0 625	0 635	15 621	15 875	16 129	-	-
R ₁	-	0 031	-	-	0 787	-	-	-
R ₂	-	-	0 050	-	-	1 270	-	-
R ₃	-	0 040	-	-	1 016	-	-	-
S	0 073	0 078	0 083	1 855	1 981	2 108	-	-
U ₁	0 746	0 756	0 766	18 949	19 202	19 456	-	-
U ₂	0 740	0 750	0 760	18 796	19 050	19 304	-	-
V ₁	0 819	0 834	0 849	20 803	21 184	21 564	-	-
V ₂	0 813	0 828	0 843	20 651	21 031	21 412	-	-
W ₁	0 085	0 090	0 095	2 159	2 286	2 413	-	-
W ₂	0 075	0 080	0 085	1 905	2 032	2 159	-	-
a ²	-	-	-	-	-	-	12 ⁶ /7°	-
b	-	-	-	-	-	-	25 ⁵ /7°	-

1 Dans le cas du tube fini, ajouter 0 030" (0,762 mm) pour la soudure

1 On finished article add 0 030" (0 762 mm) for solder

2 Plan inférieur du culot
Toutes saillies du plan inférieur du culot autres que celles indiquées, telles que rebords ou cordons extérieurs ne doivent pas dépasser 0 110" (2,794 mm)

2 Underside of base

Any projection on the under surface of the base other than those shown, such as a rim or external barriers, shall have a height not exceeding 0 110" (2 794 mm)

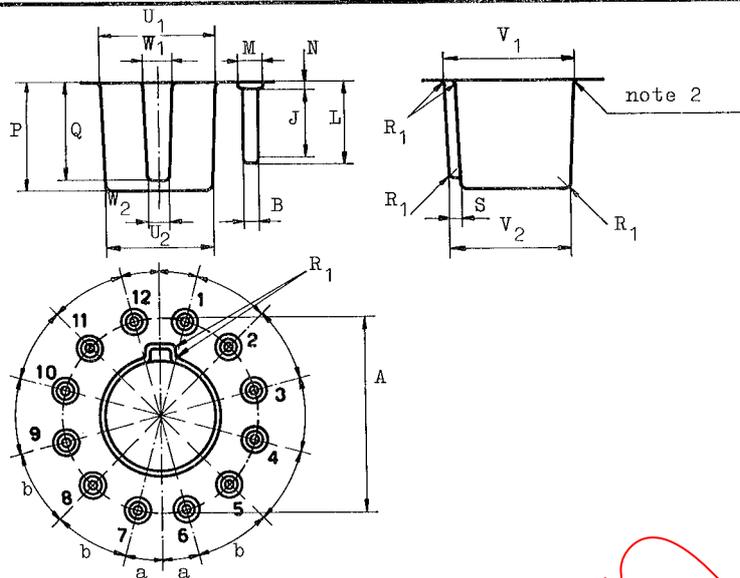
3 Il existe une version pour laquelle la dimension K a un minimum de 0 243" (6 173 mm) et un maximum de 0 253" (6 426 mm); et pour laquelle la dimension H a un minimum de 0 050" (1,270 mm) et un maximum de 0 070" (1 778 mm)

3 There is a version in which dimension K has a minimum 0,243" (6 173 mm) and a maximum 0 253" (6 426 mm); and in which dimension H has a minimum of 0,050" (1 270 mm) and a maximum of 0 070" (1 778 mm)

Pour vérifier l'alignement des broches utiliser le calibre de la feuille 16b

For pin alignment use the gauge as shown on sheet 16b

Pays/Country	Code	Nom/Name	Mode de projection: troisième angle Third angle projection
Origin ETATS UNIS/USA	-	DIHEPTAL 14 PIN BASE	
France/France	14G45	Culot américain diheptal à 14 broches	Date: Décembre 1958 December 1958
Royaume Uni United Kingdom	B14A	B14A base	
Allemagne/Germany	-	Diheptal-Sockel	



Les dimensions en millimètres sont déduites des dimensions originales en inches

The millimetre dimensions are derived from the original inch dimensions

ref	inches			millimetres			degrés degrees	notes
	min	nom	max	min	nom	max		
A	-	1 063	-	-	27 000	-	-	-
B	0 090	0 093	0 096	2 286	2 362	2 438	-	-
J	0 340	-	-	8 636	-	-	-	-
L	0 427	0 437	0 447	10 846	11 100	11 353	-	1
M	-	-	0 135	-	-	3 429	-	-
N	-	-	0 050	-	-	1 270	-	-
P	0 550	0 560	0 600	13 970	14 224	15 240	-	3
Q	0 490	0 500	0 510	12 446	12 700	12 954	-	-
R1	-	0 031	-	-	0 787	-	-	-
S	0 065	0 070	0 075	1 651	1 778	1 905	-	-
U1	0 608	0 625	0 635	15 444	15 875	16 129	-	-
U2	0 598	0 605	0 618	15 190	15 367	15 697	-	-
V1	0 673	0 695	0 710	17 095	17 653	18 034	-	-
V2	0 663	0 675	0 693	16 841	17 145	17 602	-	-
W1	0 155	0 160	0 165	3 937	4 064	4 191	-	-
W2	0 145	0 150	0 155	3 683	3 810	3 937	-	-
a	-	-	-	-	-	-	15°	-
b	-	-	-	-	-	-	30°	-

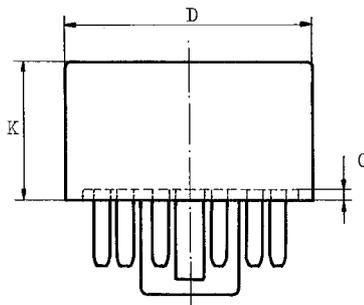
- 1 Dans le cas du tube fini, ajouter 0 030" (0,762 mm) maximum pour la soudure
- 2 Plan inférieur du culot
Toutes saillies du plan inférieur du culot autres que celles indiquées, telles que rebords ou cordons extérieurs ne doivent pas dépasser 0 065" (1,651 mm)
- 3 L'usage aux U S A est de fixer pour la dimension P un maximum de 0 570" (14,478 mm)

Pour vérifier l'alignement des broches, utiliser le calibre de la feuille 17b

- 1 On finished article add 0 030" (0 762 mm) max for solder
- 2 Underside of base
Any projection on the under surface of the base other than those shown, such as a rim or external barriers, shall have a height not exceeding 0 065" (1 651 mm)
- 3 The U S A practice is to use a maximum of 0 570" (14 478 mm)

For pin alignment use the gauge as shown on sheet 17b

Pays/Country	Code	Nom/Name	Mode de projection: troisième angle Third angle projection
Origin ETATS UNIS/USA	-	DUODECAL 12 PIN BASE	
France/France	12G27	Culot américain duodecal à 12 broches	Date: Décembre 1958 December 1958
Royaume Uni United Kingdom	B12A	B12A base	
Allemagne/Germany		Duodecal-Sockel	



Designations JETEC seulement
pour type 1 /
JETEC designations for type
1 only

	Nom/Name	Broches/pins
B 12-43	12-pin base	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12
B 10-75	10-pin base	1,2,3,4 6,7,8,9,10 12
B 7-51	7-pin base	1,2 6,7 10,11,12
B 6-63	6-pin base	1,2 6 10,11,12
B 5-57	5-pin base	1,2 10,11,12

Les dimensions en millimètres sont déduites
des dimensions originales en inches, sauf
pour la référence D du type 2 pour laquelle la
dimension originale est en millimètres

The millimetre dimensions are derived from
the original inch dimensions except for ref
D of type 2, where the mm dimension is the
original

Type 1 Small Shell duodecal

ref	inches			millimetres		
	min	nom	max	min	nom	max
C	0 030	-	0 070	0 762	-	1 778
D	1 445	-	1 500	36 703	-	38 100
K	-	0 872	-	-	22 149	-

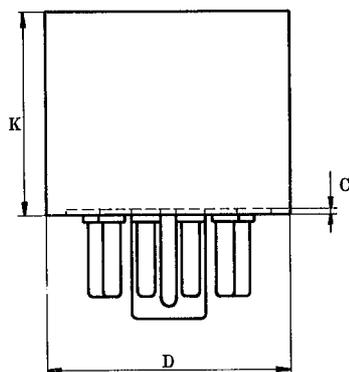
Type 2

ref	inches			millimetres		
	min	nom	max	min	nom	max
C	0 030	-	0 070	0 762	-	1 778
D	1 410	-	1 448	35 8	-	36 8
K	-	0 872	-	-	22 149	-

Type 3

ref	inches			millimetres		
	min	nom	max	min	nom	max
C	0 030	-	0 070	0 762	-	1 778
D	1 324	-	1 370	33 630	-	34 798
K	-	0 872	-	-	22 149	-

Pays/Country	Code	Nom/Name	Date: Décembre 1958 December 1958
Origin ETATS UNIS/USA	-	SHELL SIZES OF DUODECAL BASE	
France/France	-	Coquilles pour le culot duodecal	
Royaume Uni United Kingdom		Shell sizes of B12A-base	



Designation JETEC
JETEC designation
B11-88

Nom/name
11-pin base

Broches/pins
1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11

Les dimensions en millimètres indiquées
sont déduites des dimensions originales
en inches

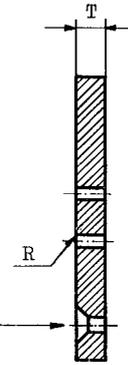
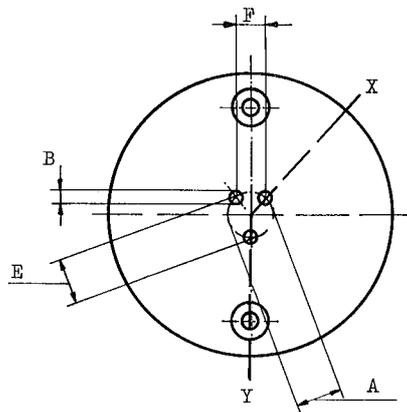
The millimetre dimensions are derived
from the original inch dimensions

ref	inches			millimetres		
	min.	nom	max	min	nom	max
C	-	-	0 020	-	-	0 508
D	1 245	-	1 295	31 623	-	32 893
K	-	1 087	-	-	27 610	-

Les dimensions en inches indiquées sur
cette feuille correspondent au RETMA
standard ET-103-D de mars 1955 pour le
culot "small-shell submagnal"

The inch dimensions as given on this sheet
are in accordance with RETMA standard
ET-103-D of March 1955 for the small-shell
submagnal

Pays/Country	Code	Nom/Name	
Origin ETATS UNIS/U S A		SMALL-SHELL SUBMAGNAL	
France/France		Culot submagnal à petite coquille	
			Date : Decembre 1958 December 1958
67-I-18c			



trous de fixation
Support screw
clearance holes

Coupe X-Y
Section X-Y

Les dimensions en millimètres sont
déduites des dimensions originales en
inches

The millimetre dimensions are derived from
the original inch dimensions

ref.	inches			millimètres		
	min	nom	max	min	nom	max
A	0 3435	0 3440	0 3445	8 7249	8 7376	8 7503
B	0 1025	0 1030	0 1035	2 6035	2 6162	2 6289
E	0 3169	0 3174	0 3179	8 0493	8 0620	8 0746
F	0 2425	0 2430	0 2435	6 1595	6 1722	6 1849
R	-	0 005r	-	-	0 127r	-
T	-	0 25	-	-	6 35	-

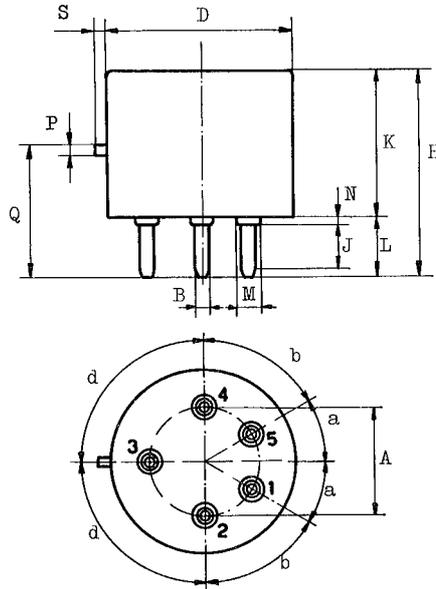
Employer le procédé de calibrage No 2;
poids total 0,907 kg

Use gauging procedure 2; total weight 2 lbs

Les dimensions en inches indiquées sur cette
feuille correspondent au RETMA-Standard
ET-106-C de Juin 1955 pour le calibre
GA3-1

The inch dimensions as given on this sheet
are in accordance with RETMA-Standard
ET-106-C of June 1955 for gauge
GA3-1

Pays/Country	Code	Nom/Name	Mode de projection: troisième angle Third angle projection
Origin ETATS UNIS/U S A	GA3-1	PEE WEE 3-PIN BASE GAUGE	
France/France	C3C9	Calibre pour le culot Pee Wee à 3 broches	Date: Décembre 1958 December 1958
Royaume Uni United Kingdom	B3A	B3A base gauge	



Les dimensions en millimètres sont déduites des dimensions originales en inches

The millimetre dimensions are derived from the original inch dimensions

ref	inches			millimètres			degrés degrees	notes
	min	nom	max	min	nom	max		
A	-	1 250	-	-	31 750	-	-	2
B	0 184	0 187	0 190	4 674	4 750	4 826	-	-
D	2 142	-	2 188	54 407	-	55 575	-	-
H	-	2 478	-	-	62 941	-	-	-
J	0 575	-	-	14 605	-	-	-	-
K	-	1 750	-	-	44 450	-	-	-
L	-	-	0 740	-	-	18 796	-	1
M	-	-	0 260	-	-	6 604	-	-
N	-	-	0 073	-	-	1 854	-	-
P	-	-	0 082	-	-	2 082	-	-
Q	1 556	1 576	1 596	39 523	40 030	40 538	-	1
S	0 105	0 120	0 135	2 667	3 048	3 429	-	-
a	-	-	-	-	-	-	30°	2
b	-	-	-	-	-	-	60°	2
d	-	-	-	-	-	-	90°	2

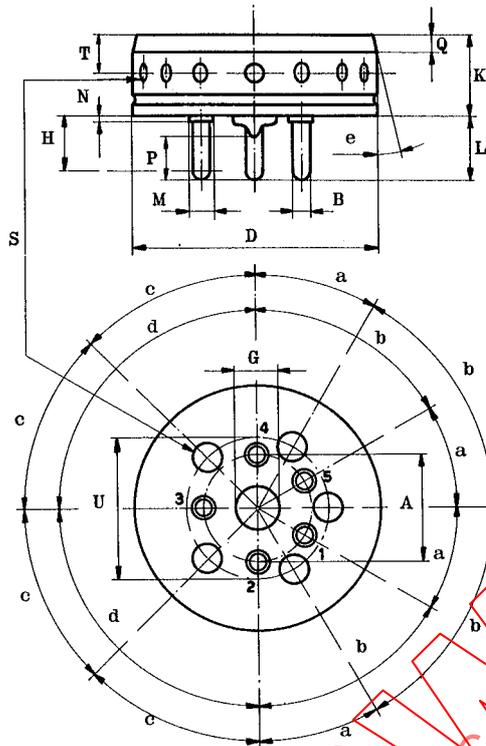
- 1 Dans le cas du tube fini, ajouter 0 060" (1,524 mm) pour la soudure
- 2 Chacune des broches doit être à moins de 0 010" (0,254 mm) de sa position géométrique exacte

- 1 On finished article add 0 060" (1 524 mm) for solder
- 2 All pins shall be within 0 010" (0 254 mm) of their true geometrical location

Les dimensions en inches indiquées sur cette feuille correspondent au RETMA-Standard ET-103-D de mars 1955 pour le culot A5-19

The inch dimensions as given on this sheet are in accordance with RETMA-Standard ET-103-D of March 1955 for base A5-19

Pays/Country	Code	Nom/Name	Mode de projection: troisième angle Third angle projection
Origin ETATS UNIS/U S A	A5-19	MEDIUM SHELL GIANT 5-PIN BASE WITH BAYONET	
France/France	5A31	Culot américain géant à 5 broches avec baïonnette	
Royaume Uni United Kingdom	B5D	B5D Base	Date: Décembre 1958 December



Les dimensions en millimètres sont déduites des dimensions originales en inches

The millimetre dimensions are derived from the original inch dimensions

ref	inches			millimètres			degrés degrees	notes
	min	nom	max	min	nom	max		
A	-	1 250	-	-	31 750	-	-	3
B	0 184	0 187	0 199	4 674	4 750	4 826	-	4
D	2 701	2 711	2 721	68 606	68 859	69 113	-	-
G	-	0 500	-	-	12 700	-	-	-
H	0 575	-	-	14 605	-	-	-	-
K	-	0 945	-	-	24 003	-	-	-
L	-	-	0 740	-	-	18 796	-	1
M	-	-	0 260	-	-	6 604	-	-
N	-	-	0 073	-	-	1 854	-	-
P	0 500	-	-	12 700	-	-	-	-
Q	-	0 197	-	-	5 004	-	-	-
S	-	-	-	-	-	-	-	2
T	-	0 44	-	-	11 18	-	-	-
U	-	1 656	-	-	42 062	-	-	-
a	-	-	-	-	-	-	30°	-
b	-	-	-	-	-	-	60°	-
c	-	-	-	-	-	-	45°	-
d	-	-	-	-	-	-	90°	-
e	-	-	-	-	-	-	13°	-

1 Dans le cas du tube fini, ajouter 0 060" (1,524 mm) pour la soudure

1 On finished article add 0 060" (1 524 mm) for solder

2 5 Trous d'un diamètre de 0 315" (8,001 mm) disposés sur la base comme indiqué et 15 trous d'un diamètre de 0 236" (5 994 mm) espacés régulièrement autour de la douille afin de permettre un refroidissement forcé

2 5 Holes 0 315" (8 001 mm) diameter spaced as shown on base and 15 holes 0 236" (5 994 mm) diameter equally spaced around shell to permit forced cooling

3 Les broches doivent se trouver à moins de 0 012" (0 304 mm) de leur position géométrique exacte

3 The pins shall lie within 0 012" (0 304 mm) of their true geometrical position

4 L'extrémité de la broche doit être conique ou arrondie

4 The ends of the pins shall be tapered or rounded

Les dimensions en inches indiquées sur cette feuille correspondent au BS 448 pour l'embase B5E

The inch dimensions as given on this sheet are in accordance with BS 448 for base B5E

Pays/Country	Code	Nom/Name	Mode de projection: troisième angle
Origin ROYAUME UNI UNITED KINGDOM	B5E	B5E BASE	Third angle projection
France/France	5B31	Culot 5B31	
			Date : Decembre 1958 December 1958

PUBLICATION 67, 2^{ème} PARTIE

Liste des dessins

Nom	Feuille	Date
Formes des tubes électroniques possédant l'embase miniature à 7 broches	67-II-1	Mars 1954
Formes des tubes électroniques possédant l'embase miniature à 9 broches	67-II-2	Sept 1956
Formes des tubes électroniques possédant l'embase Rimlock-Medium	67-II-3	Déc 1954
Encombrement des tubes subminiatures A7×10 à embase 7L7	67-II 4a, b	Sept 1955
Calibres d'encombrement pour tube subminiature A7×10	67-II 4c	Sept 1956
Calibre pour embase subminiature à fils alignés 7L7	67-II-4d	Sept 1955
Encombrement des tubes subminiatures A10 6 à fils alignés	67-II-5a	»
Calibre d'encombrement de tube subminiature A10 6, à fils alignés	67-II-5b	Sept 1956
Encombrement des tubes subminiatures A10 à embase 8B6	67-II-6a	Sept 1955
	67-II 6b	Oct 1958
Encombrement des tubes subminiatures A10 à embase 8A6	67-II-7a	Sept 1955
	67 II-7b	Oct 1958
Encombrement des tubes subminiatures à embase B5B/F	67-II-8	Sept 1955
Encombrement des tubes miniatures à 7 broches avec coiffe	67-II-9a	Jan 1958
Encombrement des tubes miniatures à 9 broches avec coiffe	67-II 10a, b	Jan 1958

PUBLICATION 67, PART II

List of drawings

Name	Sheet	Date
Tube and valve outlines used with small button miniature 7-pin base	67-II-1	March 1954
Tube and valve outlines used with small button noval 9-pin base	67-II-2	Sept 1956
Tube and valve outlines used with B8A base	67-II-3	Dec 1954
Inline lead T2×3 subminiature outlines	67-II-4a, b	Sept 1955
T2×3 outline gauges	67-II-4c	Sept 1956
Lead spacing gauge GE7-3	67-II 4d	Sept 1955
Inline lead T3 subminiature outline	67-II-5a	„
T3 outline gauge	67-II-5b	Sept 1956
T3 subminiature tube outlines used with subminiature base E8-9	67-II-6a	Sept 1955
	67-II-6b	Oct 1958
T3 subminiature tube outlines used with subminiature base E8-10	67-II-7a	Sept 1955
	67-II-7b	Oct 1958
Tube and valve outline used with B5B/F base	67-II-8	Sept 1955
Tube and valve outlines with top caps used with B7G base	67-II-9a	Jan 1958
Tube and valve outlines with top cap used with B9A base	67 II-10a, b	Jan 1958



Addition à la Préface de la Publication 67
2^{ème} Partie — Avril 1958

Au mois d'août 1957 les feuilles 67-II-9a, 67-II-9b, 67-II-10a et 67-II-10b, furent acceptées en vue de leur insertion dans la Publication 67, 2^{ème} Partie

Les pays suivants se déclarèrent en faveur de la publication de ces feuilles:

Allemagne	Japon
Autriche	Pays-Bas
Belgique	Pologne
Danemark	Royaume Uni
Etats-Unis d'Amérique	Suède
France	Suisse
Italie	Yougoslavie

Addition à la Préface de la Publication 67
2^{ème} Partie — Février 1959

Au mois de novembre 1958 les nouvelles feuilles 67-II-6b et 67-II-7b furent acceptées en vue de leur insertion dans la Publication 67, 2^{ème} Partie, pour remplacer les feuilles existantes 67-II-6b et 67-II-7b

Les pays suivants se déclarèrent en faveur de la publication de ces feuilles:

Allemagne	Pays-Bas
Autriche	Pologne
Belgique	Roumanie
Danemark	Royaume-Uni
Etats-Unis d'Amérique	Suède
France	Suisse
Italie	Union des Républiques Socialistes Soviétiques
Japon	

Addition to Preface of Publication 67
Part II — April 1958

In August 1957 sheets 67-II-9a, 67-II-9b, 67-II-10a and 67-II-10b were approved for insertion in Publication 67, Part II

The following countries voted in favour of the publication of these sheets

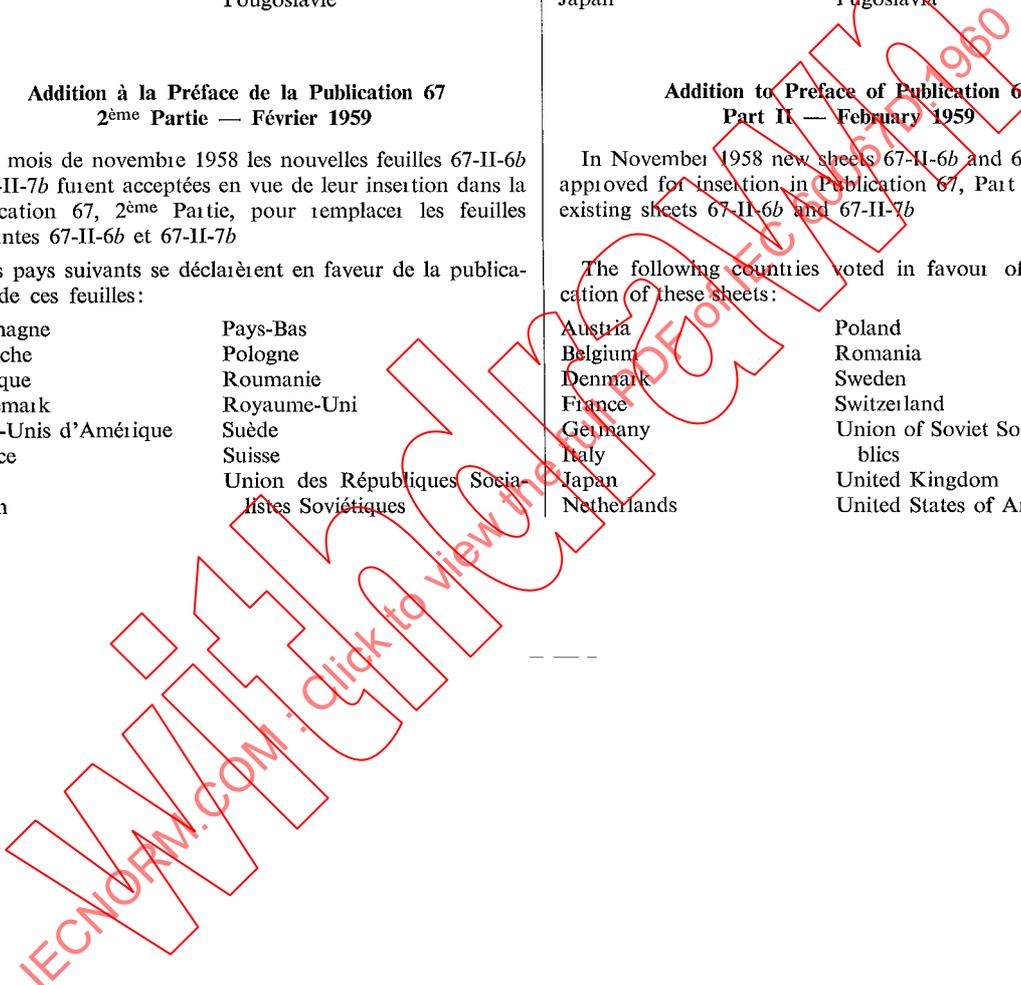
Austria	Netherlands
Belgium	Poland
Denmark	Sweden
France	Switzerland
Germany	United Kingdom
Italy	United States of America
Japan	Yugoslavia

Addition to Preface of Publication 67
Part II — February 1959

In November 1958 new sheets 67-II-6b and 67-II-7b were approved for insertion in Publication 67, Part I to replace existing sheets 67-II-6b and 67-II-7b

The following countries voted in favour of the publication of these sheets:

Austria	Poland
Belgium	Romania
Denmark	Sweden
France	Switzerland
Germany	Union of Soviet Socialist Republics
Italy	United Kingdom
Japan	United States of America
Netherlands	



Type 5

ref	inches			millimetres			notes
	min	nom	max	min	nom	max	
A	0 366	-	0 400	9 297	-	10 160	-
C	-	-	-	-	-	-	2
D	-	-	2 000	-	-	50 800	-
E	1.640	1 700	1 760	41 656	43 180	44 704	1

Type 6

ref	inches			millimetres			notes
	min	nom	max	min	nom	max	
A	0 366	-	0 400	9 297	-	10 160	-
C	-	-	-	-	-	-	2
D	-	-	1 250	-	-	31 750	-
E	0 890	0 950	1 010	22 606	24 130	25 654	1

Type 7

ref	inches			millimetres			notes
	min	nom	max	min	nom	max	
A	0 366	-	0 400	9 297	-	10 160	-
C	-	-	-	-	-	-	2
D	-	-	1 875	-	-	47 625	-
E	1 515	1 575	1 635	38 481	40 005	41 529	1

1 Mesuré depuis le siège de l'embase jusqu'à une ligne au sommet de l'ampoule définie par un calibre en anneau d'un diamètre intérieur minimum de 0 209" (5,309 mm) et maximum de 0 211" (5,359)

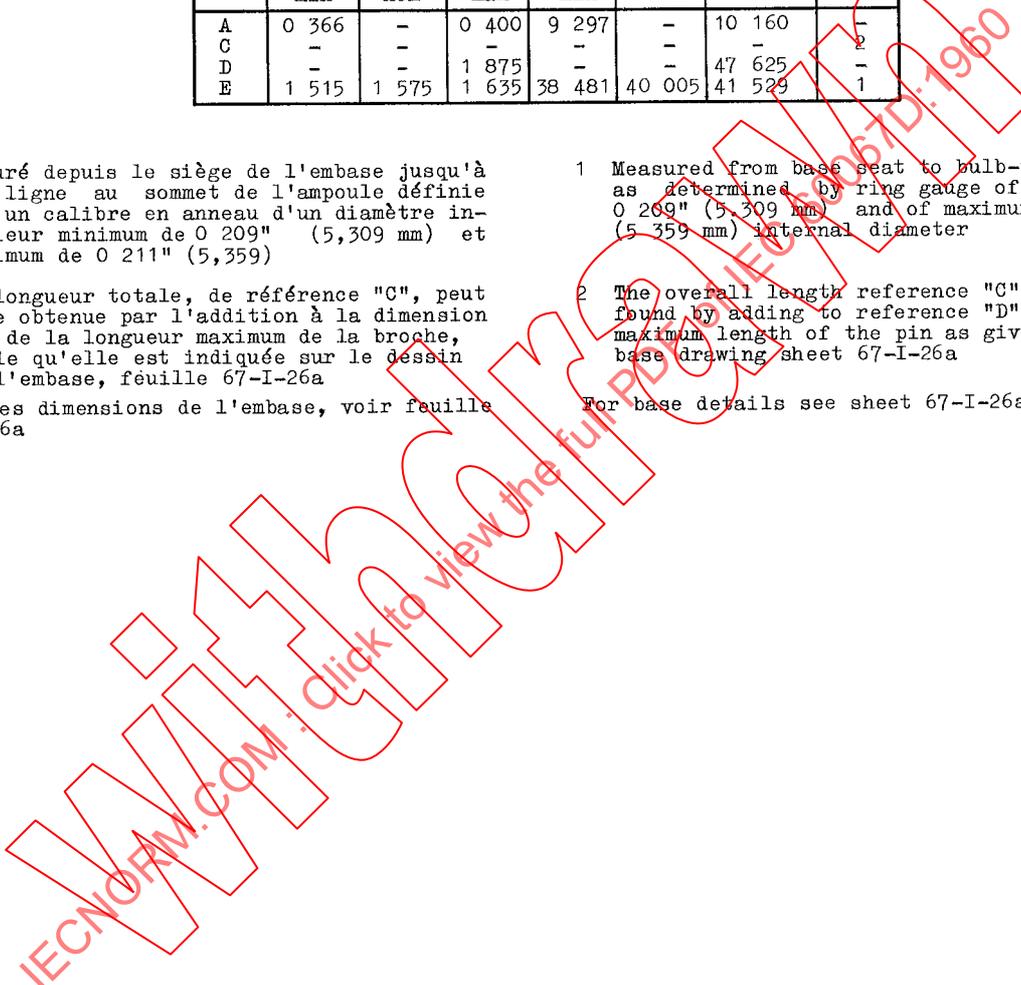
2 La longueur totale, de référence "C", peut être obtenue par l'addition à la dimension "D" de la longueur maximum de la broche, telle qu'elle est indiquée sur le dessin de l'embase, feuille 67-I-26a

Pour les dimensions de l'embase, voir feuille 67-I-26a

1 Measured from base seat to bulb-top line as determined by ring gauge of minimum 0 209" (5,309 mm) and of maximum 0 211" (5,359 mm) internal diameter

2 The overall length reference "C" can be found by adding to reference "D" the maximum length of the pin as given on the base drawing sheet 67-I-26a

For base details see sheet 67-I-26a



Pays/Country	Code	Nom/Name	Date: octobre 1958 October 1958
Origin ETATS UNIS/U S A	T3	T3 SUBMINIATURE TUBE OUTLINES USED WITH SUBMINIATURE BASE E8-9	
France/France	A10-1, 2,3,4, 5,6,7	Encombrement des tubes subminiatures A10 à embase 8B6	
Royaume Uni Unites Kingdom	B8D	Outline used with subminiature base B8D	
67-II-6b			