

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

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

RECOMMANDATION DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

IEC RECOMMENDATION

Modification N° 1

Janvier 1973

**à la Publication 86-2
(Troisième édition - 1972)**

Piles électriques

Deuxième partie: Feuilles de spécifications

Les modifications contenues dans le présent document ont été approuvées suivant la Règle des Six Mois et/ou la Procédure des Deux Mois

Les projets de modifications, discutés par le Comité d'Etudes N° 35, furent diffusés en juillet 1970, mars 1971 et février 1972 pour approbation suivant la Règle des Six Mois, et en décembre 1971 et janvier 1972 pour approbation suivant la procédure des Deux Mois

Amendment No 1

January 1973

**to Publication 86-2
(Third edition - 1972)**

Primary cells and batteries

Part 2: Specification sheets

The amendments contained in this document have been approved under the Six Months' Rule and/or the Two Months' Procedure

The draft amendments, discussed by Technical Committee No 35, were circulated for approval under the Six Month's Rule in July 1970, March 1971 and February 1972, and for approval under the Two Months' Procedure in December 1971 and January 1972



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé électronique ou mécanique y compris la photocopie et les microfilms sans l'accord écrit de l'éditeur

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means electronic or mechanical including photocopying and microfilm without permission in writing from the publisher

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe

Genève, Suisse

MODIFICATION N° 1 À LA PUBLICATION 86-2 DE LA CEI:

PILES ÉLECTRIQUES

Deuxième partie: Feuilles de spécifications

(Troisième édition - 1972)

Page 8

Remplacer l'article 1 Eléments par l'article suivant

1 Eléments

Les tableaux I, II et III indiquent les dimensions approximatives hors tout des éléments. Les dimensions précises des piles sont données dans les feuilles de spécifications correspondantes.

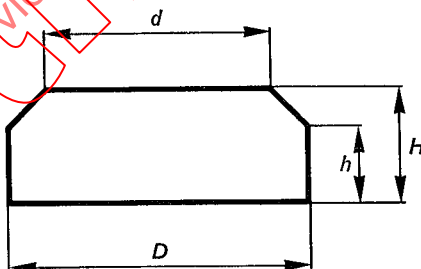
Page 14

Changer le numéro du paragraphe 2.2 en 2.3, celui du paragraphe 2.2.1 en 2.3.1

Inclure, comme suit, un nouveau paragraphe 2.2

2.2 Profil de gabarit des piles pour montres

Les piles indiquées dans la feuille de spécification N° 9 devront passer librement dans un gabarit ayant le profil indiqué ci-dessous et présenter les dimensions données dans la feuille de spécification



Page 16

Feuille de spécification N° 1 — Piles pour éclairage portatif

Supprimer les Essais B et C du tableau Essais de décharge

Dans le tableau Caractéristiques des piles, supprimer les colonnes B et C,

changer	35 en	45	} sous Essai A1
changer	90 en	100 (à 2 endroits)	

AMENDMENT No 1 TO IEC PUBLICATION 86-2:

PRIMARY CELLS AND BATTERIES

Part 2: Specification sheets

(Third edition - 1972)

Page 9

Change Clause 1 Cells to read as follows

1 Cells

Tables I, II and III give the approximate over-all dimensions of cells. The precise dimensions of batteries are given in the relevant specification sheets

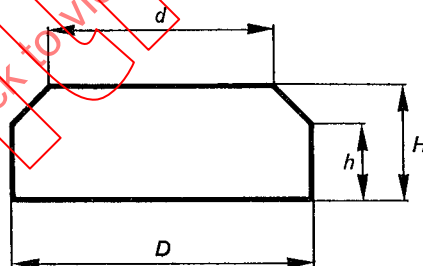
Page 15

Change the number of Sub-clause 2.2 to 2.3 and of Sub-clause 2.2.1 to 2.3.1

Insert a new Sub-clause 2.2 as follows

2.2 Profile gauge for watch batteries

The batteries listed in Specification sheet No. 9 shall pass freely through a gauge having the form shown below and the dimensions given in the specification sheet



Page 17

Specification sheet No 1—Portable lighting batteries

Delete Tests B and C from the table Discharge tests

In the table Characteristics of cells and batteries, delete columns B and C,

change	35 to	45	} under Test A1
change	90 to	100 (in 2 places)	

<i>changer</i> 210 en 270 (à 2 endroits)	}	sous Essai A2
<i>changer</i> 690 en 840		}
<i>changer</i> 1 380 en 1 500	}	sous Essai A3
<i>supprimer</i> 840		sous Essai D

Page 22

Feuille de spécification N° 4 — Piles de correction auditive

Dans le tableau Caractéristiques des piles sous Essai A

Pile R03 *changer* 60 en 72

Pile R1 *changer* 40 en 48

Pile R3 *changer* 60 en 72

Piles MR48 et SR48 *changer* le diamètre de 7,5 (—0,3) mm en 7,9 (—0,3) mm

Page 24

Feuille de spécification N° 5 — Piles pour appareils à lampe-éclair

Ajouter la note 3 ci-après

3 — La pile 15F15 devra passer librement et sans pression dans un gabarit dont le diamètre sera de 19,5 mm

Page 26

Feuille de spécification N° 6 — Liste préférentielle de piles pour applications diverses

Dans la colonne intitulée Type de pile

changer 10F15 en 10F15 *

changer 10F20 en 10F20 **

changer 20F20 en 20F20 **

Ajouter les notes suivantes

* La pile 10F15 devra passer librement et sans pression dans un gabarit dont le diamètre sera de 19,5 mm

** Les piles 10F20 et 20F20 devront passer librement et sans pression dans un gabarit dont le diamètre sera de 29 mm

Page 30

Feuille de spécification N° 8 — Piles pour pendules électriques

Dans le tableau Essais de décharge, inclure dans l'en-tête de la colonne intitulée Tension d'arrêt, la mention suivante

mesurée pendant la dernière seconde de la période de 3 secondes

<i>change</i> 210 to 270 (<i>in 2 places</i>)	}	<i>under</i> Test A2
<i>change</i> 690 to 840		}
<i>change</i> 1 380 to 1 500	}	<i>under</i> Test A3
<i>delete</i> 840		<i>under</i> Test D

Page 23

Specification sheet No 4 — Hearing aid batteries

In the table Characteristics of cells and batteries under Test A

R03 battery *change* 60 to 72

R1 battery *change* 40 to 48

R3 battery *change* 60 to 72

MR48 and SR48 batteries *change the diameter of* 7.5 (—0.3) mm to 7.9 (—0.3) mm

Page 25

Specification sheet No 5 — Batteries for photoflash equipment

Insert Note 3 as follows

3 — The 15F15 battery must go freely and without any pressure through a gauge the diameter of which shall be 19.5 mm

Page 27

Specification sheet No 6 — List of preferential batteries for various applications

In the column headed Type of battery:

change 10F15 to 10F15 *

change 10F20 to 10F20 **

change 20F20 to 20F20 **

Insert the following notes

* The 10F15 battery must go freely and without any pressure through a gauge the diameter of which shall be 19.5 mm

** The 10F20 and 20F20 batteries must go freely and without any pressure through a gauge the diameter of which shall be 29 mm

Page 31

Specification sheet No 8 — Batteries for electric clocks

In the table Discharge tests, insert in the heading of the column headed End point, the following phrase,

measured in the last second of the 3-second period,

Page 32

Pile R6

Dans le tableau Décharges, apporter les changements suivants

Application éclairage portatif	Essai 5 ohms, <i>changer 75 en 120 et 60 en 95</i> Essai 4 ohms, <i>à supprimer</i>
Application postes à transistors	<i>changer 65 en 84 et 52 en 68</i>
Application correction auditive	<i>changer 130 en 180 et 104 en 144</i>
Application pendules électriques	<i>dans la troisième colonne, ajouter la mention</i> <i>mesurée pendant la dernière seconde de la période de</i> <i>3 secondes</i>

Page 34

Pile R14

Dans le tableau Décharges, apporter les changements suivants

Application éclairage portatif	Essai 5 ohms, <i>changer 240 en 300 et 192 en 240</i> Essai 4 ohms, <i>à supprimer</i>
Application postes à transistors	<i>changer 80 en 100 et 64 en 80</i>
Application pendules électriques	<i>changer 3 900 en 10 000</i> <i>dans la troisième colonne, ajouter la mention</i> <i>mesurée pendant la dernière seconde de la période de</i> <i>3 secondes</i>

Page 36

Pile R20

Dans le tableau Décharges, apporter les changements suivants

Application éclairage portatif	Essai 5 ohms, <i>changer 690 en 840 et 552 en 660</i> Essai 4 ohms, 5 min/jour, <i>à supprimer</i> Essai 4 ohms, 4 min**/jour, <i>changer 480 en 600 et 384 en 480</i>
Application pendules électriques	<i>dans la troisième colonne, ajouter la mention</i> <i>mesurée pendant la dernière seconde de la période de</i> <i>3 secondes</i>

Ajouter une nouvelle page 30 bis

Feuille de spécification N° 9 — Piles pour montres électriques,

Page 32

Battery R6

In the table Discharges, make the following changes

Portable lighting application	5 ohms test, <i>change 75 to 120 and 60 to 95</i> 4 ohms test, <i>delete all reference</i>
Transistor radio sets application	<i>change 65 to 84 and 52 to 68</i>
Hearing aid application	<i>change 130 to 180 and 104 to 144</i>
Electric clocks application	<i>in the third column, add the phrase</i> <i>measured in the last second of the 3-second period</i>

Page 34

Battery R14

In the table Discharges, make the following changes

Portable lighting application	5 ohms test, <i>change 240 to 300 and 192 to 240</i> 4 ohms test, <i>delete all reference</i>
Transistor radio sets application	<i>change 80 to 100 and 64 to 80</i>
Electric clocks application	<i>change 3 900 to 10 000</i> <i>in the third column, add the phrase</i> <i>measured in the last second of the 3-second period</i>

Page 36

Battery R20

In the table Discharges, make the following changes

Portable lighting application	5 ohms test, <i>change 690 to 840 and 552 to 660</i> 4 ohms, 5 min/day test, <i>delete all reference</i> 4 ohms, 4 min**/day test, <i>change 480 to 600 and 384 to 480</i>
Electric clocks application	<i>in the third column, add the phrase</i> <i>measured in the last second of the 3-second period</i>

Insert a new page 31bis

Specification sheet No 9 — Batteries for electric watches

PILES POUR MONTRES ÉLECTRIQUES

Essais de décharge

Type de pile	Résistance de décharge (k ohms)	Décharge	Nombre de jours de décharge pendant lesquels la tension en circuit fermé ne devra pas être inférieure à la valeur indiquée ci-dessous		
			A l'état frais	Après magasinage de 12 mois ¹⁾	Tension V
MR41	A l'étude	Continue	365 jours	290 jours	1,20
SR41	A l'étude	Continue	365 jours	290 jours	1,45
MR42	A l'étude	Continue	365 jours	290 jours	1,20
SR42	A l'étude	Continue	365 jours	290 jours	1,45
MR43	A l'étude	Continue	365 jours	290 jours	1,45
MR44	A l'étude	Continue	365 jours	290 jours	1,20
SR44	A l'étude	Continue	365 jours	290 jours	1,45
MR45	A l'étude	Continue	365 jours	290 jours	1,20

¹⁾ Suivant le paragraphe 8.1.4 de la première partie.

Essais d'acceptation: Si des essais d'acceptation sont demandés, les détails sur la méthode d'échantillonnage, les valeurs de résistance et les capacités minimales devront faire l'objet d'un accord entre le fabricant et l'utilisateur pourvu que les conditions suivantes soient satisfaites:

- a) la décharge sera effectuée en régime continu;
- b) la tension d'arrêt sera de 1,0 V,
- c) la durée de l'essai sera comprise entre 25 et 35 jours.

SPECIFICATION SHEET NO. 9

BATTERIES FOR ELECTRIC WATCHES

Discharge tests

Type of battery	Discharge resistance (k ohms)	Discharge	Number of days on discharge during which the onload voltage shall be not less than the value given below		
			Initial	After 12 months storage ¹⁾	Voltage V
MR41	Under consideration	Continuous	365 days	290 days	1.20
SR41	Under consideration	Continuous	365 days	290 days	1.45
MR42	Under consideration	Continuous	365 days	290 days	1.20
SR42	Under consideration	Continuous	365 days	290 days	1.45
MR43	Under consideration	Continuous	365 days	290 days	1.45
MR44	Under consideration	Continuous	365 days	290 days	1.20
SR44	Under consideration	Continuous	365 days	290 days	1.45
MR45	Under consideration	Continuous	365 days	290 days	1.20

¹⁾ In accordance with Sub-clause 8.1.4 of Part 1.

Acceptance tests: If acceptance tests are required, the details of the sampling method, resistance values and minimum durations are to be agreed between the manufacturer and the user subject to compliance with the following conditions:

- a) the discharge is carried out continuously;
- b) the endpoint voltage is 1.0 V,
- c) the duration of the test is between 25 and 35 days.