

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
843-1**

Deuxième édition
Second edition
1993-12

**Système de magnétoscope à cassette
à balayage hélicoïdal utilisant la bande
magnétique de 8 mm – Vidéo 8 mm**

Partie 1:
Généralités

**Helical-scan video tape cassette
system using 8 mm magnetic tape –
8 mm video**

Part 1:
General specifications



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 843-1: 1993

Numéros des publications

Depuis le 1^{er} janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000.

Publications consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

Validité de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique.

Des renseignements relatifs à la date de reconfirmation de la publication sont disponibles dans le Catalogue de la CEI.

Les renseignements relatifs à des questions à l'étude et des travaux en cours entrepris par le comité technique qui a établi cette publication, ainsi que la liste des publications établies, se trouvent dans les documents ci-dessous:

- «Site web» de la CEI*
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement et mis à jour régulièrement
(Catalogue en ligne)*
- **Bulletin de la CEI**
Disponible à la fois au «site web» de la CEI* et comme périodique imprimé

Terminologie, symboles graphiques et littéraux

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 60050: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI).

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera la CEI 60027: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique*, la CEI 60417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*, et la CEI 60617: *Symboles graphiques pour schémas*.

* Voir adresse «site web» sur la page de titre.

Numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series.

Consolidated publications

Consolidated versions of some IEC publications including amendments are available. For example, edition numbers 1.0, 1.1 and 1.2 refer, respectively, to the base publication, the base publication incorporating amendment 1 and the base publication incorporating amendments 1 and 2.

Validity of this publication

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology.

Information relating to the date of the reconfirmation of the publication is available in the IEC catalogue.

Information on the subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is to be found at the following IEC sources:

- **IEC web site***
- **Catalogue of IEC publications**
Published yearly with regular updates
(On-line catalogue)*
- **IEC Bulletin**
Available both at the IEC web site* and as a printed periodical

Terminology, graphical and letter symbols

For general terminology, readers are referred to IEC 60050: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV).

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications IEC 60027: *Letter symbols to be used in electrical technology*, IEC 60417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets* and IEC 60617: *Graphical symbols for diagrams*.

* See web site address on title page.

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
843-1**

Deuxième édition
Second edition
1993-12

**Système de magnétoscope à cassette
à balayage hélicoïdal utilisant la bande
magnétique de 8 mm – Vidéo 8 mm**

**Partie 1:
Généralités**

**Helical-scan video tape cassette
system using 8 mm magnetic tape –
8 mm video**

**Part 1:
General specifications**

© CEI 1993 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 3, rue de Varembe Genève Suisse
Téléfax: +41 22 919 0300 e-mail: inmail@iec.ch IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

XA

Pour prix, voir catalogue en vigueur
For price, see current catalogue

AVA Documents
Document Sharing Hub

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	10

Articles

SECTION 1: GÉNÉRALITÉS

1.1	Domaine d'application et objet	12
1.2	Référence normative	12
1.3	Conditions d'environnement	12

SECTION 2: BANDE VIDÉO

2.1	Types de bande magnétique et type de référence	14
2.2	Caractéristiques physiques de la bande	14
2.2.1	Largeur de la bande magnétique	14
2.2.2	Fluctuation de la largeur de la bande magnétique	14
2.2.3	Epaisseur de la bande magnétique	14
2.2.4	Transparence de la bande magnétique	14
2.3	Caractéristiques magnétiques de la bande	14
2.4	Caractéristiques d'enregistrement de la bande	16
2.4.1	Caractéristiques vidéo	16
2.4.2	Caractéristiques audio auxiliaires	18

SECTION 3: CASSETTE DE BANDE VIDÉO

3.1	Paramètres mécaniques	20
3.1.1	Dimensions de la cassette	20
3.1.2	Plans de référence Z, X et Y	20
3.1.3	Enroulement de la bande	20
3.1.4	Fenêtre et étiquette	20
3.1.5	Force de retrait	20
3.1.6	Surfaces de support A, B, C et D	20
3.1.7	Surfaces de maintien de la cassette	20
3.1.8	Protection contre l'introduction erronée	22
3.1.9	Protection contre l'effacement accidentel	22
3.1.10	Orifices d'identification	22
3.1.11	Griffe de changeur	22
3.1.12	Couvercle	22
3.1.13	Bobines	24
3.1.14	Ressort de bobine	24

CONTENTS

	Page
FOREWORD	11

Clause

SECTION 1: GENERAL

1.1 Scope and object	13
1.2 Normative references	13
1.3 Environmental conditions	13

SECTION 2: VIDEO TAPE

2.1 Types of magnetic tape and reference tape	15
2.2 Physical properties of the tape	15
2.2.1 Magnetic tape width	15
2.2.2 Magnetic tape width fluctuation	15
2.2.3 Magnetic tape thickness	15
2.2.4 Transparency of the magnetic tape	15
2.3 Magnetic properties of the tape	15
2.4 Recording characteristics of the tape	17
2.4.1 Video characteristics of the tape	17
2.4.2 Auxiliary audio characteristics	19

SECTION 3: VIDEO TAPE CASSETTE

3.1 Mechanical parameters	21
3.1.1 Dimensions of the cassette	21
3.1.2 Datum planes Z, X and Y	21
3.1.3 Tape winding	21
3.1.4 Window and label	21
3.1.5 Withdrawal force	21
3.1.6 Support areas A, B, C and D	21
3.1.7 Cassette holding areas	21
3.1.8 Incorrect insertion protection	23
3.1.9 Accidental erasure protection	23
3.1.10 Recognition holes	23
3.1.11 Changer grip	23
3.1.12 Lid	23
3.1.13 Reels	25
3.1.14 Reel spring	25

Articles	Pages
3.2 Longueur de la bande magnétique	26
3.3 Bande amorce de début et de fin de bande	26
3.3.1 Arrêt automatique	26
3.3.2 Dimensions de l'amorce de début et de fin de bande	26
3.3.3 Transparence de l'amorce de début et de fin de bande	26
3.3.4 Collure	26
3.4 Désignation de la cassette	26

SECTION 4: MAGNÉTOSCOPES À CASSETTE VIDÉO

4.1 Vitesse de la bande	50
4.1.1 Système à 525 lignes – 60 trames	50
4.1.2 Système à 625 lignes – 50 trames	50
4.2 Diamètre du tambour	50
4.3 Tension de bande	50
4.4 Inclinaison de l'angle azimut des têtes	50
4.5 Configuration et dimensions des pistes	50

SECTION 5: CARACTÉRISTIQUES D'ENREGISTREMENT DU SIGNAL VIDÉO

5.1 Système d'enregistrement vidéo	56
5.1.1 Schéma synoptique pour l'enregistrement vidéo	56
5.1.2 Attribution du spectre de fréquence des signaux d'enregistrement	58
5.2 Enregistrement de la composante de luminance	60
5.2.1 Filtre de luminance	60
5.2.2 Préaccentuation et écrêtage	60
5.2.3 Caractéristiques de modulation	62
5.2.4 Filtre passe-haut MF	64
5.2.5 Courant d'enregistrement	64
5.3 Enregistrement de la composante de chrominance	64
5.3.1 Méthode d'enregistrement	64
5.3.2 Préaccentuation	64
5.3.3 Méthode de conversion	66
5.3.4 Correction d'enregistrement	68
5.3.5 Courant d'enregistrement	68
5.3.6 Amplitude de la salve couleur	68
5.3.7 Différence de temps entre la luminance et la chrominance	68

Clause	Page
3.2 Magnetic tape length	27
3.3 Leader and trailer tape	27
3.3.1 Automatic stop	27
3.3.2 Dimensions of the leader and trailer tape	27
3.3.3 Transparency of the leader and trailer tape	27
3.3.4 Splicing	27
3.4 Cassette designation	27

SECTION 4: VIDEO CASSETTE RECORDERS

4.1 Tape speed	51
4.1.1 525 line – 60 field system	51
4.1.2 625 line – 50 field system	51
4.2 Drum diameter	51
4.3 Tape tension	51
4.4 Inclined azimuth angle	51
4.5 Track configuration and dimensions	51

SECTION 5: RECORDING CHARACTERISTICS OF THE VIDEO SIGNAL

5.1 Video recording system	57
5.1.1 Block diagram for video recording	57
5.1.2 Frequency spectrum allocation of recording signals	59
5.2 Recording of the luminance component	61
5.2.1 Luminance filter	61
5.2.2 Pre-emphasis and clipping	61
5.2.3 Modulation characteristics	63
5.2.4 FM high-pass filter	65
5.2.5 Recording current	65
5.3 Recording of the chrominance component	65
5.3.1 Recording method	65
5.3.2 Pre-emphasis	65
5.3.3 Conversion method	67
5.3.4 Recording equalization	69
5.3.5 Recording current	69
5.3.6 Colour burst amplitude	69
5.3.7 Time difference between luminance and chrominance	69

SECTION 6: CARACTÉRISTIQUES D'ENREGISTREMENT DU SIGNAL AUDIO

Articles	Pages
6.1 Système d'enregistrement audio	70
6.2 Enregistrement MF du signal audio	70
6.2.1 Fréquence porteuse	70
6.2.2 Excursion de fréquence	70
6.2.3 Excursion maximale	70
6.2.4 Largeur de bande du canal du signal MF d'enregistrement	70
6.2.5 Courant d'enregistrement	70
6.2.6 Réduction du bruit	72
6.2.7 Autres	72
6.3 Enregistrement MIC du signal audio	72
6.3.1 Format du signal audio	72
6.3.2 Format du signal MIC	72
6.3.3 Train de signaux MIC	92
6.3.4 Correction d'erreurs	92
6.3.5 Détection des erreurs	94
6.3.6 Modulation	94
6.3.7 Conditions d'enregistrement	94
6.3.8 Réduction du bruit	96
6.4 Enregistrement du signal audio sur la piste audio auxiliaire	96
6.4.1 Niveau de référence	96
6.4.2 Correction de lecture	96
6.4.3 Réduction du bruit	96
6.5 Système de réduction du bruit	96
6.5.1 Spécifications pour l'audio MF et MIC	96
6.5.2 Spécifications pour l'audio AUX	102

SECTION 7: CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME DE SUIVI DE PISTE

7.1 Enregistrement du signal pilote de suivi de piste	104
7.1.1 Fréquences du signal pilote de suivi de piste	104
7.1.2 Courant d'enregistrement	106
7.2 Enregistrement du signal pilote avec positionnement de la tête d'enregistrement (facultatif)	106
7.2.1 La zone d'écriture et de lecture du signal pilote à salves	106
7.2.2 La fréquence du signal pilote à salves	108
7.2.3 Courant d'enregistrement	108

SECTION 6: RECORDING CHARACTERISTICS OF THE AUDIO SIGNAL

Clause	Page
6.1 Audio recording system	71
6.2 FM audio signal recording	71
6.2.1 Carrier frequency	71
6.2.2 Reference deviation	71
6.2.3 Maximum deviation	71
6.2.4 Recording FM signal channel bandwidth	71
6.2.5 Recording current	71
6.2.6 Noise reduction	73
6.2.7 Others	73
6.3 PCM audio signal recording	73
6.3.1 Audio signal format	73
6.3.2 PCM signal format	73
6.3.3 PCM signal train	93
6.3.4 Error correction	93
6.3.5 Error detection	95
6.3.6 Modulation	95
6.3.7 Recording conditions	95
6.3.8 Noise reduction	97
6.4 Audio signal recording on the auxiliary audio track	97
6.4.1 Reference level	97
6.4.2 Playback equalization	97
6.4.3 Noise reduction	97
6.5 Noise reduction system	97
6.5.1 Specifications for FM and PCM audio	97
6.5.2 Specifications for AUX audio	103

SECTION 7: CHARACTERISTICS OF THE TRACKING SYSTEM

7.1 Tracking pilot signal recording	105
7.1.1 Tracking pilot signal frequencies	105
7.1.2 Recording current	107
7.2 Recording head positioning pilot signal recording (optional)	107
7.2.1 The burst pilot signal write and read area	107
7.2.2 The burst pilot signal frequency	109
7.2.3 Recording current	109

SECTION 8: PISTE AUXILIAIRE POUR ORDRES

Articles	Pages
8.1 Enregistrement sur la piste auxiliaire pour ordres	108
Annexe A – Bande de référence et bande de sous-référence	110
Figures	28
Tableaux	50

SECTION 8: AUXILIARY TRACK FOR CUE

Clause	Page
8.1 Recording on auxiliary cue track	109
Annex A – Reference tape and sub-reference tape	111
Figures	29
Tables	51

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

SYSTÈME DE MAGNÉTOSCOPE À CASSETTE À BALAYAGE HÉLICOÏDAL UTILISANT LA BANDE MAGNÉTIQUE DE 8 mm – VIDÉO 8 mm

Partie 1: Généralités

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Electrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI, entre autres activités, publie des Normes internationales. Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par les comités d'études où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 3) Ces décisions constituent des recommandations internationales publiées sous forme de normes, de rapports techniques ou de guides et agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

La Norme internationale CEI 843-1 a été établie par le sous-comité 60B: Enregistrement vidéo, du comité d'études 60 de la CEI: Enregistrement.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition apparue en 1987, et constitue une révision technique.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

DIS	Rapport de vote
60B(BC)148	60B(BC)166

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

La CEI 843 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général: Système de magnétoscope à cassette à balayage hélicoïdal utilisant la bande magnétique de 8 mm – Vidéo 8 mm.

- Partie 1: Généralités
- Partie 2: Système audio multipistes MIC
- Partie 3: Spécifications à fréquences élevées pour Hi 8

L'annexe A est donnée uniquement à titre d'information.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**HELICAL-SCAN VIDEO TAPE CASSETTE
SYSTEM USING 8 mm MAGNETIC TAPE – 8 mm VIDEO****Part 1: General specifications****FOREWORD**

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international cooperation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. The IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, prepared by technical committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 3) They have the form of recommendations for international use published in the form of standards, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.

International Standard IEC 843-1 has been prepared by sub-committee 60B: Video recording, of IEC technical committee 60: Recording.

This second edition cancels and replaces the first edition published in 1987 and constitutes a technical revision.

The text of this standard is based on the following documents:

DIS	Report on Voting
60B(CO)148	60B(CO)166

Full information on the voting for the approval of this standard can be found in the report on voting indicated in the above table.

IEC 843 consists of the following parts, under the general title: Helical-scan video tape cassette system using 8 mm magnetic tape – 8 mm video

- Part 1: General specifications
- Part 2: PCM multi-track audio system
- Part 3: High-band specifications for 8 mm video – Hi 8

Annex A is for information only.

SYSTÈME DE MAGNÉTOSCOPE À CASSETTE À BALAYAGE HÉLICOÏDAL UTILISANT LA BANDE MAGNÉTIQUE DE 8 mm – VIDÉO 8 mm

Partie 1: Généralités

SECTION 1: GÉNÉRALITÉS

1.1 Domaine d'application et objet

La présente partie de la CEI 843 s'applique à l'enregistrement et/ou la lecture de signaux vidéo sur bande magnétique avec des cassettes de bande de 8 mm sur des magnétoscopes à deux têtes à défilement hélicoïdal convenant à l'enregistrement et/ou à la lecture de signaux de télévision noir et blanc aussi bien que de signaux de télévision couleur.

L'objet de cette partie est de définir les caractéristiques électriques et mécaniques de l'équipement qui permettra l'interchangeabilité des cassettes. Ceci comprendra la possibilité de reproduire les enregistrements faits sur les deux types de bandes magnétiques définis dans la section 2. Les exigences énoncées se rapportent respectivement aux systèmes NTSC 525 lignes – 60 trames, ou PAL 625 lignes – 50 trames.

1.2 Références normatives

Le document normatif suivant contient des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite constitue des dispositions valables pour la présente partie de la CEI 843. Au moment de la publication, l'édition indiquée était en vigueur. Tout document normatif est sujet à révision et les parties prenantes aux accords fondées sur la présente partie de la CEI 843 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer l'édition la plus récente du document normatif indiqué ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 843-2: 1993, *Système de magnétoscope à cassette à balayage hélicoïdal utilisant la bande magnétique de 8 mm – Vidéo 8 mm – Partie 2: Systèmes audio multipiste MIC*

CEI 843-3: 1993, *Système de magnétoscope à cassette à balayage hélicoïdal utilisant la bande magnétique de 8 mm – Vidéo 8 mm – Partie 3: Spécifications à fréquences élevées pour la Vidéo 8 – Hi 8*

CEI 1105: 1991, *Bandes de référence pour systèmes de magnétoscopes*

1.3 Conditions d'environnement

Les essais et mesures faits sur le système pour contrôler si les exigences de cette norme sont satisfaites, seront exécutés dans les conditions suivantes:

Température:	20 °C ± 1 °C
Humidité relative:	(50 ± 2) %
Pression atmosphérique:	86 kPa à 106 kPa
Conditionnement avant les essais:	24 h

HELICAL-SCAN VIDEO TAPE CASSETTE SYSTEM USING 8 mm MAGNETIC TAPE – 8 mm VIDEO

Part 1: General specifications

SECTION 1: GENERAL

1.1 Scope and object

This part of IEC 843 applies to magnetic video recording and/or playback with 8 mm tape cassettes on two-head helical-scan video cassette recorders, suitable for the recording and/or playback of monochrome as well as colour television signals.

The object of this part is to define the electrical and mechanical characteristics of equipment which will provide for interchangeability of recorded cassettes. This will include the ability to reproduce recordings made on both types of magnetic tapes defined in section 2. The requirements given are related to 525 line – 60 field or 625 line – 50 field systems, NTSC and PAL respectively.

1.2 Normative references

The following normative document contains provisions which, though reference in this text, constitute provisions of this part of IEC 843. At the time of publication, the edition indicated was valid. All normative documents are subject to revision, and parties to agreements based on this part of IEC 843 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent edition of the normative document indicated below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 843-2: 1993, *Helical-scan video tape cassette system using 8 mm magnetic tape – 8 mm video – Part 2: PCM multi-track audio systems*

IEC 843-3: 1993, *Helical-scan video tape cassette system using 8 mm magnetic tape – 8 mm video – Part 3: High-band specifications for 8 mm video – Hi 8*

IEC 1105: 1991, *Reference tapes for video tape recorder systems*

1.3 Environmental conditions

Tests and measurements made on the system to check the requirements of this standard shall be carried out under the following conditions:

Temperature:	20 °C ± 1°C
Relative humidity:	(50 ± 2) %
Air pressure:	86 kPa to 106 kPa
Conditioning before testing:	24 h

SECTION 2: BANDE VIDÉO

2.1 Types de bande magnétique et bande de référence

La bande vidéo de 8 mm existe en deux types: type A et type B.

Le type A est une bande à poudre métallique ou une bande équivalente, dont les caractéristiques sont désignées par référence au type A (voir annexe A).

Le type B est une bande à revêtement obtenu par évaporation de métal ou une bande équivalente, dont les caractéristiques sont désignées par référence au type B (voir annexe A).

Les performances des bandes de référence sont spécifiées dans la CEI 1105.

Les bandes de référence ne sont considérées comme référence que pour les caractéristiques vidéo et audio spécifiées en 2.4.

2.2 Caractéristiques physiques de la bande

2.2.1 *Largeur de la bande magnétique*

La largeur de la bande magnétique doit être de 8,000 mm $\pm$ 0,010 mm.

2.2.2 *Fluctuation de la largeur de la bande magnétique*

La fluctuation de la largeur de la bande magnétique ne doit pas être supérieure à 0,006 mm crête à crête.

2.2.3 *Épaisseur de la bande magnétique*

L'épaisseur de la bande magnétique doit être:

13,0 μm $\pm$ 1,0 μm

(10,0 μm $\pm$ 0,8 μm) (à l'étude)

2.2.4 *Transparence de la bande magnétique*

La transparence de la bande magnétique pour la lumière de longueur d'onde comprise entre 800 nm et 900 nm doit être inférieure à 5 %.

2.3 Caractéristiques magnétiques de la bande

Les caractéristiques magnétiques de la bande, telles que la coercitivité, la rémanence et l'orientation magnétique, ne sont pas spécifiées.

La compatibilité des bandes de même type doit être assurée par le maintien des caractéristiques de la bande spécifiées en 2.4.

SECTION 2: VIDEO TAPE

2.1 Types of magnetic tape and reference tape

The 8 mm video tape exists in two types: type A and type B.

Type A is a metal powder tape or its equivalent, the characteristics of which are referred to as type A reference (see annex A).

Type B is a metal evaporated tape or its equivalent, the characteristics of which are referred to as type B reference (see annex A).

The performance of reference tapes is specified in IEC 1105.

The reference tapes are intended as reference only for video and audio characteristics specified in 2.4.

2.2 Physical properties of the tape

2.2.1 *Magnetic tape width*

The width of the magnetic tape shall be 8,000 mm $\pm$ 0,010 mm.

2.2.2 *Magnetic tape width fluctuation*

The fluctuation of the magnetic tape width shall be no more than 0,006 mm peak-to-peak.

2.2.3 *Magnetic tape thickness*

The thickness of the magnetic tape shall be:

13,0 μm $\pm$ 1,0 μm

(10,0 μm $\pm$ 0,8 μm) (under consideration)

2.2.4 *Transparency of the magnetic tape*

The transparency of the magnetic tape for 800 nm – 900 nm wavelength light shall be less than 5 %.

2.3 Magnetic properties of the tape

The magnetic properties of the magnetic tape, such as coercivity, remanence and magnetic orientation, are not specified.

The compatibility of tapes of the same type shall be maintained by the characteristics of the tape specified in 2.4.

2.4 Caractéristiques d'enregistrement de la bande

Toutes les mesures doivent être exécutées en comparaison avec la bande de référence telle qu'elle est décrite en 2.1, les valeurs de référence étant prises comme le point 0 dB.

2.4.1 *Caractéristiques vidéo de la bande*

2.4.1.1 *Courant RF d'enregistrement optimal*

Le courant RF d'enregistrement optimal doit être 0 ± 2 dB à 5 MHz.

Le courant RF d'enregistrement optimal est le courant RF d'enregistrement nécessaire pour obtenir le niveau de signal de sortie maximal au cours de la lecture. Il doit être exprimé en décibels comme le rapport au courant RF d'enregistrement de référence.

Le courant RF d'enregistrement de référence est le courant RF d'enregistrement optimal de la bande de référence.

2.4.1.2 *Niveau de sortie RF*

Le niveau de sortie RF doit avoir les valeurs suivantes:

Pour la luminance: supérieur à -3 dB à 5 MHz.

Pour la chrominance: supérieur à -2 dB à 0,75 MHz et inférieur à -20 dB pour le niveau des réponses parasites restant à 3,5 MHz par rapport à 5 MHz.

a) *Sortie luminance*

La sortie luminance est le niveau de lecture du signal de 5 MHz enregistré au courant RF d'enregistrement de référence (voir 2.4.1.1). Il doit être exprimé en décibels comme le rapport au signal de sortie luminance de la bande de référence.

b) *Sortie chrominance*

Le niveau de sortie du signal de 0,75 MHz lu sur la bande sur laquelle ont été enregistrés les signaux de 5,0 MHz et de 0,75 MHz de façon superposée, doit être mesuré dans les conditions suivantes:

Courant d'enregistrement de 5 MHz:

Le courant RF d'enregistrement de référence à 5 MHz.

Courant d'enregistrement de 0,75 MHz:

Le courant de la bande de référence pour lequel le niveau des réponses parasites restant à 3,5 MHz est égal à -22 dB par rapport au niveau de lecture du signal à 5 MHz.

La sortie chrominance est alors définie comme étant le rapport, exprimé en décibels, du niveau de sortie du signal de 0,75 MHz lu sur la bande à essayer à celui du niveau de sortie lu sur la bande de référence.

2.4.1.3 *Réponse en fréquence RF*

La réponse *D* en fréquence RF du signal vidéo doit être comprise entre $+3$ dB et -2 dB.

2.4 Recording characteristics of the tape

All measurements are to be made in comparison to the reference tape as described in 2.1, whereby the reference values are taken as the 0 dB point.

2.4.1 Video characteristics of the tape

2.4.1.1 RF optimum recording current

The RF optimum recording current shall be 0 dB $\pm$ 2 dB at 5 MHz.

The RF optimum recording current is the RF recording current necessary to obtain the maximum output signal level during playback. It shall be expressed in decibels as the ratio relative to the RF reference recording current.

The RF reference recording current is the RF optimum recording current of the reference tape.

2.4.1.2 RF output level

The RF output level shall be:

For luminance: greater than -3 dB at 5 MHz.

For chrominance: greater than -2 dB at 0,75 MHz and
less than -20 dB for 3,5 MHz spurious level relative to 5 MHz.

a) Luminance output

The luminance output is the playback level of the 5 MHz signal recorded at the RF reference recording current. It shall be expressed in decibels as the ratio relative to the (see 2.4.1.1) luminance output of the reference tape.

b) Chrominance output

The output level of the 0,75 MHz signal played back from the tape which 5,0 MHz and 0,75 MHz signals have been recorded in a superposed manner shall be measured under the following conditions.

5 MHz recording current:

The RF reference recording current at 5 MHz.

0,75 MHz recording current:

The current of the reference tape at which 3,5 MHz spurious level is -22 dB relative to the playback level of the 5 MHz signal.

The chrominance output is then defined as the ratio, expressed in decibels, of the output level of the 0,75 MHz signal played back from the tape to be tested to that from the reference tape.

2.4.1.3 RF frequency response

The RF frequency response *D* of the video signal shall be between +3 dB and -2 dB.

Les niveaux de sortie de lecture du signal de 2,0 MHz et du signal de 5,0 MHz qui sont enregistrés au courant RF d'enregistrement de référence des fréquences respectives doivent être mesurés.

La réponse en fréquence RF est définie par D .

$$D = d - d_0$$

où d est la valeur relative en décibels du niveau de sortie de lecture du signal de 5,0 MHz par rapport au signal de 2,0 MHz pour la bande à essayer, et où d_0 est de même valeur pour la bande de référence.

2.4.2 Caractéristiques audio auxiliaires

2.4.2.1 Sensibilité

La sensibilité du signal audio AUX spécifiée en 6.4 doit être supérieure à –3 dB à 1 kHz.

Le niveau de lecture de sortie du signal à 1 kHz doit être mesuré avec un enregistrement réalisé à un niveau d'enregistrement de référence et un enregistrement réalisé au courant de polarisation de référence.

La sensibilité audio est définie comme étant le rapport, exprimé en décibels, du niveau de sortie de lecture à 1 kHz de la bande à essayer au niveau correspondant de la bande de référence.

Courant de polarisation de référence:

Le courant de polarisation de référence est le courant de polarisation nécessaire pour obtenir le niveau de sortie maximal de la bande de référence sur laquelle le signal à 1 kHz a été enregistré à un niveau d'enregistrement constant inférieur au niveau d'enregistrement de référence.

Niveau d'enregistrement de référence:

Le niveau d'enregistrement de référence est le niveau d'entrée de 1 kHz pour la bande de référence et au courant de polarisation de référence qui produit une distorsion du troisième harmonique de 3 %.

2.4.2.2 Aptitude à l'effacement

L'aptitude à l'effacement du signal audio AUX doit être supérieure à 55 dB à 1 kHz.

Un signal de 1 kHz doit être enregistré sur la bande à essayer au courant de polarisation de référence et à un niveau d'enregistrement supérieur de 10 dB au niveau d'enregistrement de référence.

Une partie de l'enregistrement ci-dessus mentionné doit être effacée. Le courant d'effacement utilisé dans la mesure de l'aptitude à l'effacement doit être supérieur de 2 dB au courant d'effacement nécessaire pour obtenir un effacement de 55 dB pour la bande de référence. L'aptitude à l'effacement est exprimée comme étant le rapport en décibels du niveau de sortie de lecture de la portion non effacée par rapport au niveau de sortie de lecture résiduelle de la portion effacée.

The playback output levels of the 2,0 MHz signal and the 5,0 MHz signal which are recorded at the RF reference recording current of the respective frequencies shall be measured.

The RF frequency response is defined by D .

$$D = d - d_0$$

where d is the relative value in dB of the playback output level of the 5,0 MHz signal to that of the 2,0 MHz signal for the tape to be tested, and d_0 is the same for the reference tape.

2.4.2 Auxiliary audio characteristics

2.4.2.1 Sensitivity

The sensitivity of the AUX audio signal specified in 6.4 shall be greater than –3 dB at 1 kHz:

The playback output level of the 1 kHz signal shall be measured, with a recording made at a reference recording level and at a reference bias current.

Audio sensitivity is defined as the ratio, expressed in decibels, of the playback output level at 1 kHz of the tape to be tested to that of the reference tape.

Reference bias current:

The reference bias current is the bias current necessary to obtain the maximum playback output level from the reference tape on which the 1 kHz signal has been recorded at a constant recording level lower than the reference recording level.

Reference recording level:

The reference recording level is the input level of 1 kHz for the reference tape and at the reference bias current, which results in 3rd harmonic distortion of 3 %.

2.4.2.2 Erasability

The erasability of the AUX audio signal shall be greater than 55 dB at 1 kHz.

A signal of 1 kHz shall be recorded on the tape to be tested at the reference bias current and at a recording level 10 dB higher than the reference recording level.

A portion of the above-mentioned recording shall be erased. The erasing current used in the erasability measurement shall be 2 dB higher than the erasing current necessary to obtain an erasability of 55 dB for the reference tape. The erasability is expressed as the ratio in decibels of the playback output level of the non-erased portion to the residual playback output level of the erased portion.

SECTION 3: CASSETTE DE BANDE VIDÉO

3.1 Paramètres mécaniques

3.1.1 Dimensions de la cassette

Les dimensions nécessaires pour permettre l'interchangeabilité des cassettes doivent être conformes à celles qui sont indiquées aux figures 1 à 17, pages 28 à 48, et au tableau 1.

3.1.2 Plans de référence Z, X et Y

Le plan de référence Z doit être déterminé par les surfaces de référence A, B et C indiquées à la figure 3, page 32, par des hachures. Le plan de référence X doit être perpendiculaire au plan de référence Z et doit passer par le centre de l'orifice de référence A et de l'orifice de référence B, comme indiqué à la figure 3.

Le plan de référence Y doit être perpendiculaire à la fois au plan de référence X et au plan de référence Z et doit passer par le centre de l'orifice de référence A, comme indiqué à la figure 3.

3.1.3 Enroulement de la bande

Le côté de la bande portant le revêtement magnétique doit être le côté extérieur de la cassette. Le sens de déplacement de la bande est de gauche à droite, c'est-à-dire qu'elle part de la bobine débitrice et est enroulée à l'extérieur sur la bobine réceptrice, comme représenté à la figure 4, page 34.

3.1.4 Fenêtre et étiquette

Une partie des bobines doit être visible à un endroit quelconque de la zone hachurée représentée à la figure 1, page 28. La fenêtre à travers laquelle une partie des bobines peut être vue ne doit pas dépasser la hauteur de la cassette. L'étiquette ne doit pas dépasser la hauteur de la cassette.

3.1.5 Force de retrait

La fixation des amorces de début et de fin de bande au noyau doit pouvoir résister à une force de 10 N. La méthode de fixation est laissée au choix du fabricant.

3.1.6 Surfaces de support A, B, C et D

Les surfaces de support A, B et C de la figure 3 doivent être respectivement coplanaires avec les surfaces de référence A, B et C, avec une tolérance de $\pm 0,1$ mm. La surface de support D doit être coplanaire avec le plan de référence Z avec une tolérance de $\pm 0,15$ mm. La surface de support est supprimée sur une distance de 0,5 mm à partir du bord de la cassette.

3.1.7 Surfaces de maintien de la cassette

La cassette doit être supportée par l'appareil d'enregistrement et/ou de lecture sur la surface hachurée représentée à la figure 1.

SECTION 3: VIDEO TAPE CASSETTE

3.1 Mechanical parameters

3.1.1 *Dimensions of the cassette*

The dimensions necessary to permit interchangeability of cassettes shall be in accordance with figures 1 to 17, pages 29 to 49, and table 1.

3.1.2 *Datum planes Z, X and Y*

Datum plane Z shall be determined by datum areas A, B and C, indicated in figure 3, page 33, by hatching. Datum plane X shall be orthogonal to datum plane Z and shall run through the centre of datum hole A and datum hole B, as shown in figure 3.

Datum plane Y shall be orthogonal to both datum plane X and datum plane Z and shall run through the centre of datum hole A as shown in figure 3.

3.1.3 *Tape winding*

The magnetic coating on the tape shall face out of the cassette. The direction of tape travel is from left to right, i.e. from supply reel and outside on to the take-up reel as shown in figure 4, page 35.

3.1.4 *Window and label*

Part of the reels shall be visible somewhere within the cross-hatched area shown in figure 1, page 29. The window through which a part of the reels can be seen shall not extend beyond the height of the cassette. The label shall not extend beyond the height of the cassette.

3.1.5 *Withdrawal force*

The attachment of the leader and trailer tape to the hub shall be capable of withstanding a force of 10 N. The manner of attachment is a matter of the manufacturer's own individual choice.

3.1.6 *Support areas A, B, C and D*

Support areas A, B and C in figure 3 shall be coplanar with datum areas A, B and C, respectively, within $\pm 0,1$ mm. Support area D shall be coplanar with datum plane Z within $\pm 0,15$ mm. The support area is suppressed 0,5 mm from the edge of the cassette.

3.1.7 *Cassette holding areas*

The cassette shall be supported by the recorder and/or player unit in the hatched area shown in figure 1.

3.1.8 *Protection contre l'introduction erronée*

La cassette doit être munie de la rainure, du logement et du plan incliné représentés à la figure 1, page 28, pour la protéger d'une introduction erronée dans trois directions.

3.1.9 *Protection contre l'effacement accidentel*

La cassette doit être munie d'un mécanisme permettant d'ouvrir et de fermer l'orifice de protection contre l'effacement accidentel comme il est souhaité. Lorsque l'orifice de protection contre l'effacement accidentel est ouvert, il doit être impossible d'enregistrer sur la cassette. Lorsque l'orifice de protection contre l'effacement accidentel est fermé, il doit être possible d'enregistrer sur la cassette. Le mécanisme doit être construit de telle façon qu'il résiste à une force de 0,5 N (voir figure 2, page 30). L'orifice de protection contre l'effacement accidentel situé sur la coquille supérieure peut être soit fermé, soit ouvert, au choix du fabricant.

3.1.10 *Orifices d'identification*

La cassette doit être munie de cinq orifices d'identification situés sur la coquille inférieure, comme représenté à la figure 2. L'orifice d'identification 1 doit être utilisé pour distinguer les bandes de type A et les bandes de type B. L'orifice fermé doit correspondre au type A. L'orifice ouvert doit correspondre au type B. Les orifices d'identification 2 et 3 doivent être utilisés pour distinguer les épaisseurs de bande. L'orifice 2 doit être fermé pour la bande de 13 μm d'épaisseur et ouvert pour la bande de 10 μm d'épaisseur. L'utilisation de l'orifice 3 n'a pas été définie en détail. L'utilisation des orifices d'identification 4 et 5 est à l'étude.

Ces orifices resteront fermés jusqu'à ce que leur utilisation soit fixée. Les trous d'identification 1 à 5 sur la coquille supérieure peuvent être soit fermés, soit ouverts, au choix du fabricant. Un orifice d'identification fermé doit être construit de telle façon qu'il puisse résister à une force de 0,5 N.

3.1.11 *Griffe de changeur*

La cassette doit être munie de deux griffes de changeur destinées à une machine de changement automatique, comme représenté à la figure 1.

3.1.12 *Couvercle*

3.1.12.1 *Structure du couvercle*

- a) Le couvercle est en deux pièces: la partie principale et la partie auxiliaire plus petite.
- b) Le pivot A de la partie principale doit être placé à 0,55 mm du plan de référence X et à 7,5 mm du plan de référence Z (voir figure 10, page 42).
- c) Le couvercle principal tourne autour du pivot A. La partie auxiliaire glisse le long de la came et autour du pivot B de sorte que, lorsque le couvercle est ouvert, aucune partie ne dépasse un plan situé à une distance maximale de 22,3 mm du plan de référence Z et parallèle à celui-ci (voir figure 11, page 42).
- d) Le pivot B de la partie auxiliaire doit être placé dans les logements à l'intérieur de la partie principale, à 10,1 mm du pivot A de la partie principale dans la direction X et à 7 mm du plan de référence Z (voir la figure 10). Le logement du pivot de la partie principale peut être placé à un endroit quelconque dans la direction Y et à un endroit quelconque, à l'extérieur du plan D de la figure 12, page 44, lorsque le couvercle est fermé.

3.1.8 *Incorrect insertion protection*

The cassette shall be provided with the channel, recess and incline shown in figure 1, page 29, to protect it from being wrongly inserted in three directions.

3.1.9 *Accidental erasure protection*

The cassette shall be provided with a mechanism allowing the user to open and close the accidental erasure protection hole as desired. When the accidental erasure protection hole is open, it will be impossible to record on the cassette. When the accidental erasure protection hole is closed, it will be possible to record the cassette. The mechanism shall be constructed so that it can withstand a force of 0,5 N (see figure 2, page 31). The accidental erasure protection hole on the upper shell may be either closed or open at the manufacturer's discretion.

3.1.10 *Recognition holes*

The cassette shall be provided with five recognition holes on the lower shell as shown in figure 2. Recognition hole 1 shall be used to distinguish tape type A from tape type B. The closed hole shall signify type A. The open hole shall signify type B. Recognition holes 2 and 3 shall be used for distinguishing tape thickness. Hole 2 shall be closed for tape 13 µm thick and open for tape 10 µm thick. The use of hole 3 has not been defined in detail. Use of recognition holes 4 and 5 is under consideration.

The holes will remain closed until their use is decided. Recognition holes 1 to 5 on the upper shell may be either closed or open at the manufacturer's discretion. A closed recognition hole shall be constructed so that it can withstand a force of 0,5 N.

3.1.11 *Changer grip*

The cassette shall be provided with two changer grips for an automatic changing machine as shown in figure 1.

3.1.12 *Lid*

3.1.12.1 *Lid structure*

- a) The lid is in two pieces, the main section and the smaller auxiliary section.
- b) Pivot A of the main section shall be positioned 0,55 mm from datum plane X and 7,5 mm from datum plane Z (see figure 10, page 43).
- c) The main lid revolves around pivot A. The auxiliary section slides along the cam and around pivot B so that neither section extends above a plane maximum 22,3 mm from and parallel to datum plane Z with the lid open (see figure 11, page 43).
- d) Pivot B of the auxiliary section shall be positioned in the sockets inside the main section 10,1 mm from pivot A of the main section in the X direction and 7 mm from datum plane Z (see figure 10). The socket of the main section may be positioned anywhere in the Y direction and anywhere outside plane D in figure 12, page 45, when the lid is closed.

- e) Le rayon maximal de rotation autorisé lorsque le couvercle est ouvert est de 14,9 mm. Cela signifie que la hauteur maximale autorisée est de 22,5 mm lorsque le couvercle est ouvert (voir figure 11).
- f) Lorsque le couvercle est ouvert, la surface D de la partie principale (voir figure 13, page 46) doit être située à $5^{\circ} \pm 1^{\circ}$ du plan de référence X.
- g) La longueur du côté supérieur de la partie auxiliaire n'a pas été spécifiée.
- h) L'ouverture dans la partie principale doit être alignée avec l'ouverture dans la coquille lorsque le couvercle est ouvert.

3.1.12.2 *Verrouillage automatique*

Le couvercle se déverrouille automatiquement lorsque la cassette est introduite dans un enregistreur et/ou un lecteur et se verrouille automatiquement lorsque la cassette est éjectée.

3.1.12.3 *Force nécessaire au déverrouillage du couvercle*

On déverrouille le couvercle en déplaçant le levier de déverrouillage dans la direction X-X, Z-Z ou Y-Y, comme représenté à la figure 8, page 40. La force nécessaire pour déverrouiller le couvercle ne doit pas être supérieure à 0,25 N dans la direction Y (voir figure 16, page 48).

3.1.12.4 *Force nécessaire à l'ouverture du couvercle*

La force maximale nécessaire pour ouvrir le couvercle doit être de 1,0 N (voir figure 17, page 48).

3.1.13 *Bobines*

3.1.13.1 *Dimensions des bobines*

Les dimensions des bobines et les rapports dimensionnels entre la bobine et la surface d'appui de la bobine sont représentés aux figures 5 et 6, page 36. Le fabricant peut choisir à son gré la hauteur du dispositif d'arrêt dans une marge maximale de 0,7 mm.

3.1.13.2 *Verrouillage de la bobine*

La bobine doit se verrouiller lorsque la cassette est retirée de l'enregistreur et/ou du lecteur afin d'empêcher la bande de se desserrer au cours du stockage ou du transport. Lorsque la cassette est dans l'enregistreur et/ou le lecteur, les bobines doivent être automatiquement déverrouillées avec la libération du verrou de bobine (voir figure 7, page 39). La force maximale nécessaire pour relâcher le verrou de bobine doit être de 1,0 N dans la direction Y (voir figure 15, page 48).

3.1.14 *Ressort de bobine*

Les bobines doivent être maintenues en position dans la cassette par un ressort de bobine avec une force de 0,4 N à 0,8 N (voir figure 6).

- e) The maximum permissible rotation radius when the lid is open is 14,9 mm. This means the maximum permissible height when the lid is open is 22,5 mm (see figure 11).
- f) When the lid is open, surface D of the main section (see figure 13, page 47) shall be within $5^{\circ} \pm 2^{\circ}$ of datum plane X.
- g) The length of the upper side of the auxiliary section has not been specified.
- h) The light window in the main section shall be aligned with the light window in the shell when the lid is open.

3.1.12.2 *Automatic locking*

The lid shall unlock automatically when the cassette is inserted into a recorder and/or player and lock automatically when the cassette is ejected.

3.1.12.3 *Force needed to unlock the lid*

The lid shall be unlocked by causing the unlocking lever to move in the X-X, Z-Z or Y-Y direction, as illustrated in figure 8, page 41. The force needed to unlock the lid shall not be greater than 0,25 N in the Y-direction (see figure 16, page 49).

3.1.12.4 *Force needed to open the lid*

The maximum force needed to open the lid shall be 1,0 N (see figure 17, page 49).

3.1.13 *Reels*

3.1.13.1 *Dimensions of the reels*

The dimensions of reels and the relationship between the reel and reel table are shown in figures 5 and 6, page 37. Within the range of maximum 0,7 mm, the height of the stopper is a matter of the manufacturer's own individual choice.

3.1.13.2 *Locking the reel*

The reels shall lock when the cassette is removed from the recorder and/or player in order to prevent the tape loosening during storage or transportation. When the cassette is in the recorder and/or player, the reels shall be unlocked automatically with the release of the reel lock (see figure 7, page 39). The maximum force needed to release the reel lock shall be 1,0 N in the Y-direction (see figure 15, page 49).

3.1.14 *Reel spring*

The reels shall be held in position in the cassette by a reel spring with a force of 0,4 N to 0,8 N (see figure 6).

3.2 Longueur de la bande magnétique

La longueur de la bande magnétique doit être déterminée par la formule suivante:

$$L = \left[(1 + 0,005) Vt \times (T + 2) \times \frac{60}{1\,000} \right] \begin{matrix} + 2 \\ - 0 \end{matrix} \text{ m}$$

où

Vt est la vitesse de la bande en millimètres par seconde

T est le temps d'enregistrement ou de lecture en minutes

3.3 Bande amorce de début et de fin de bande

3.3.1 Arrêt automatique

Lorsque la bande amorce de début ou de fin passe derrière la fenêtre lumineuse (voir figure 13, page 46), l'enregistreur et/ou le lecteur doit s'arrêter automatiquement (pour le trajet de la lumière, voir figure 4, page 34).

3.3.2 Dimensions de l'amorce de début et de fin de bande

La longueur de l'amorce de début et de fin de bande doit être de 80 mm $\pm$ 10 mm comme représenté à la figure 14, page 46. La largeur de l'amorce de début et de fin de bande doit être de 8 mm $\pm$ 0,02 mm. L'épaisseur de l'amorce de début et de fin de bande doit être suffisante pour permettre à la bande de résister à une tension de 10 N.

3.3.3 Transparence de l'amorce de début et de fin de bande

La transparence de l'amorce de début et de fin de bande doit être de 60 % ou plus et doit être mesurée de la même façon que la transparence de la bande magnétique (voir 2.2.4).

3.3.4 Collure

La collure doit résister à une tension de 10 N. La longueur de la bande de collure ne doit pas être supérieure à 13 mm.

3.4 Désignation de la cassette

Les désignations de types suivantes doivent être utilisées de façon uniforme pour identifier les cassettes vidéo de 8 mm:

Type de bande magnétique / Système de télévision	Type A	Type B
525 lignes – 60 trames	P 6 – T	E 6 – T
625 lignes – 50 trames	P 5 – T	E 5 – T

où T est le temps d'enregistrement ou de lecture en minutes

3.2 Magnetic tape length

The length of the magnetic tape shall be determined by the following formula:

$$L = \left[(1 + 0,005) V_t \times (T + 2) \times \frac{60}{1\,000} \right] \begin{matrix} +2 \\ -0 \end{matrix} \text{ m}$$

where

V_t is the tape speed in millimetres per second

T is the playable time in minutes

3.3 Leader and trailer tape

3.3.1 Automatic stop

When the leader or trailer tape passes behind the light window (see figure 13, page 47), the recorder and/or player shall stop automatically (for the light path, see figure 4, page 35).

3.3.2 Dimensions of the leader and trailer tape

The length of the leader and trailer tape shall be $80 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm}$ as shown in figure 14, page 47. The width of the leader and trailer tape shall be $8 \text{ mm} \pm 0,02 \text{ mm}$. The thickness of the leader and trailer tape shall be sufficient to allow the tape to withstand a tension of 10 N.

3.3.3 Transparency of the leader and trailer tape

The transparency of the leader and trailer tape shall be 60 % or more, measured in the same way as the transparency of the magnetic tape (see 2.2.4).

3.3.4 Splicing

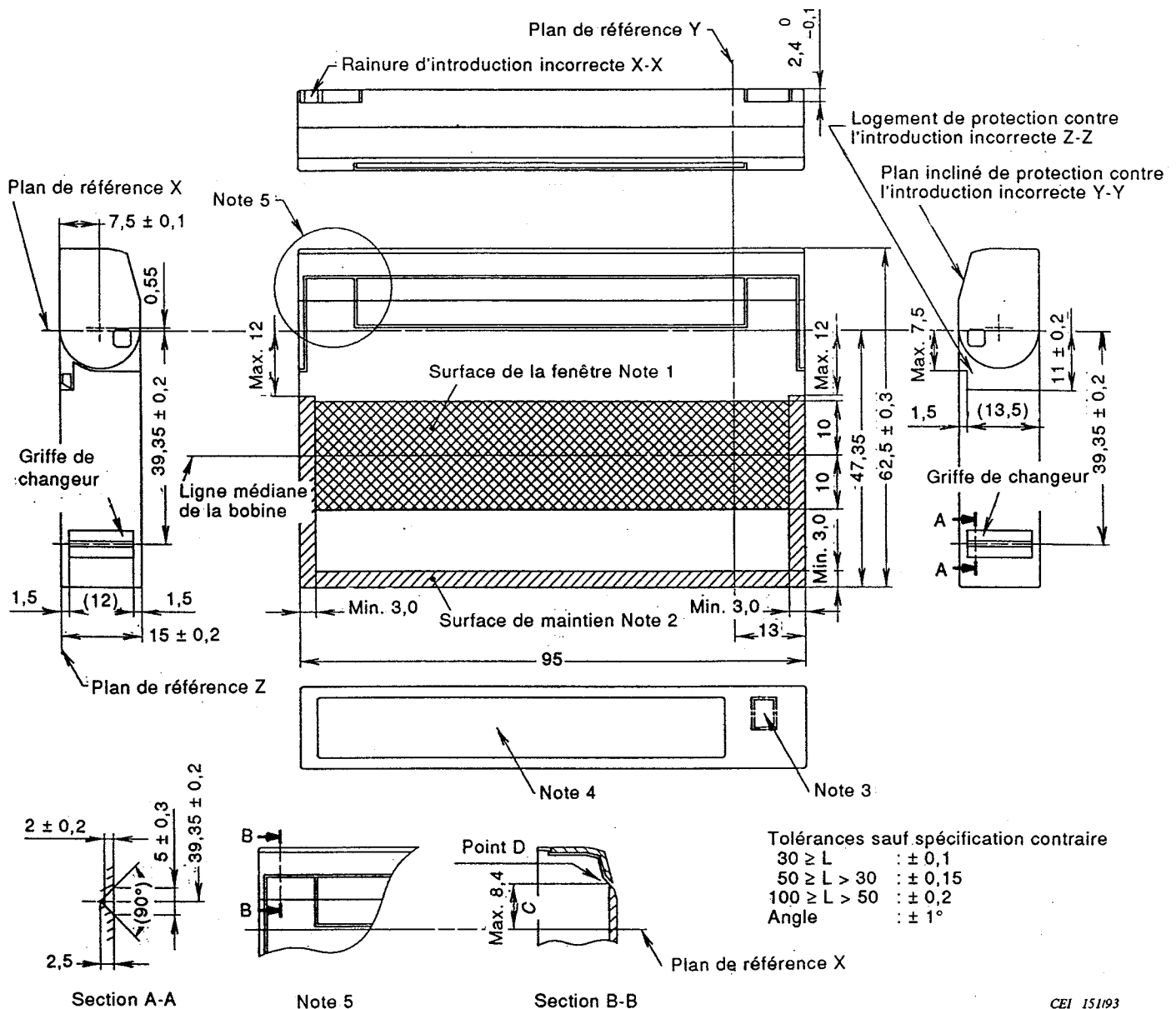
The splice shall withstand a tension of 10 N. The splicing tape shall be no more than 13 mm long.

3.4 Cassette designation

The following type name shall be used uniformly to identify 8 mm video cassettes:

Type of magnetic tape Television system	Type A	Type B
525 line – 60 field	P 6 - T	E 6 - T
625 line – 50 field	P 5 - T	E 5 - T

where T is the playable time in minutes.



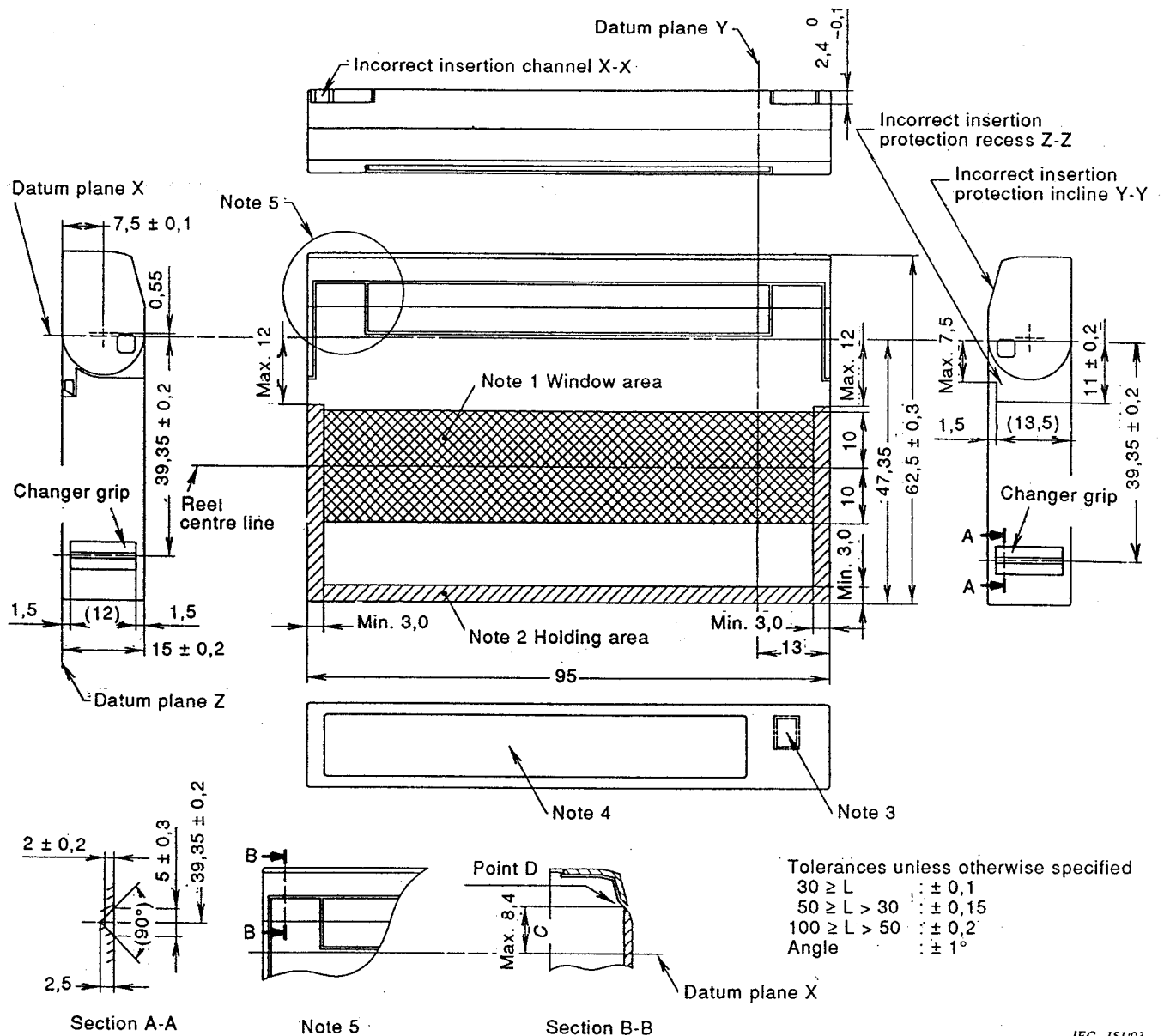
CEI 15193

Dimensions en millimètres

NOTES

- 1 Une certaine partie de cette fenêtre doit se trouver dans la surface à hachures croisées. La fenêtre ne doit pas se prolonger au-delà de la hauteur de la cassette.
- 2 La cassette doit être supportée par l'enregistreur et/ou le lecteur au niveau de la surface à hachures simples.
- 3 L'indication de la protection contre l'effacement accidentel peut être placée à l'intérieur de cette surface, au choix du fabricant.
- 4 L'étiquette arrière peut être placée dans cette surface facultative en retrait.
- 5 La dimension C ne doit pas être supérieure à 8,4 mm à compter du plan de référence X, comme représenté, de sorte que le dispositif d'ouverture du couvercle ne touche pas le point D sur la coquille supérieure lorsque le couvercle est ouvert.

Figure 1 – Aspect de la cassette vidéo (vue de dessus et vue latérale)



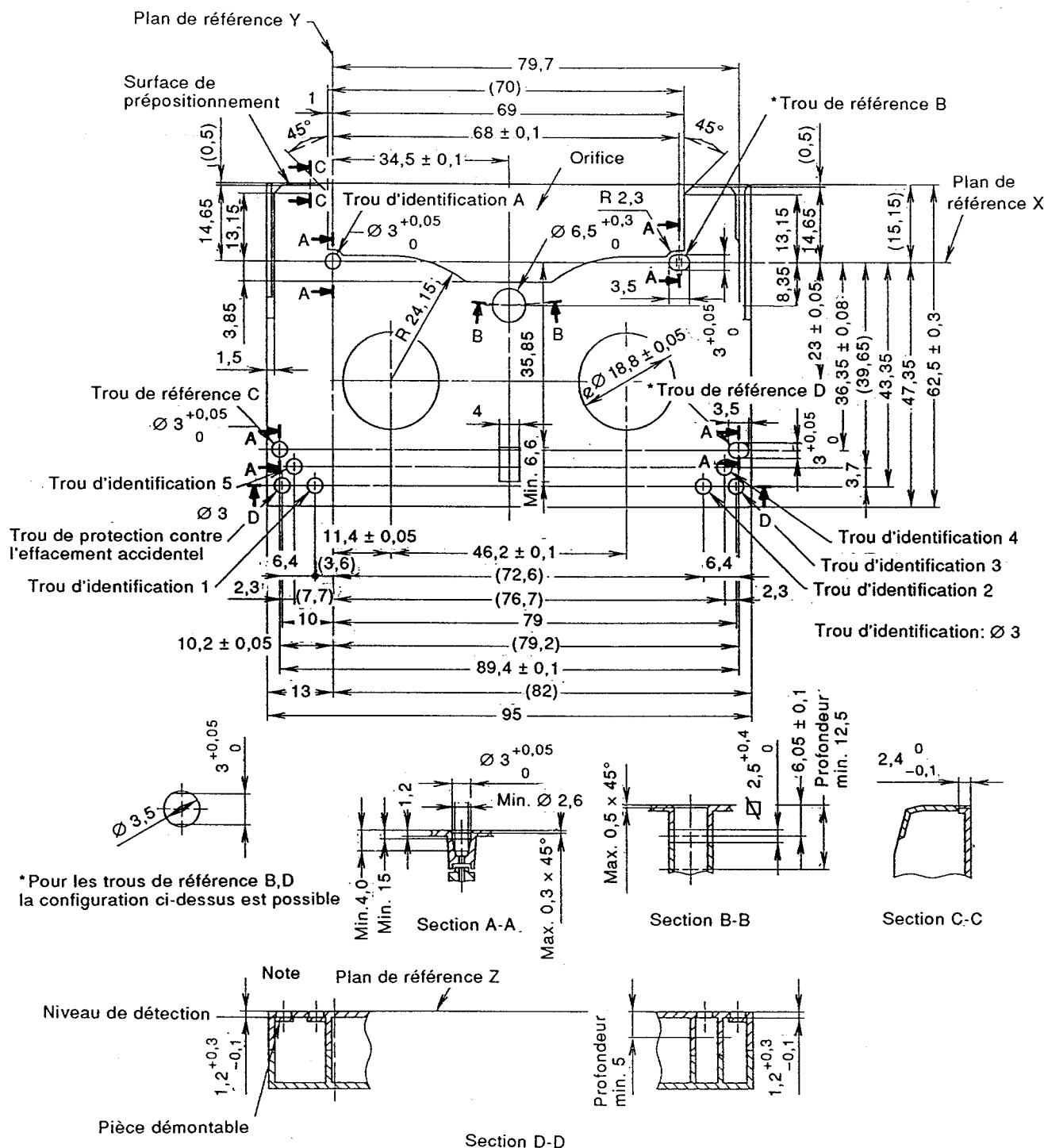
IEC 151/93

Dimensions in millimetres

NOTES

- 1 Some part of this window must be in the cross-hatched area. The window shall not extend beyond the height of the cassette.
- 2 The cassette shall be supported by the recorder and/or player unit in the hatched area.
- 3 Indication of accidental erasure protection may be placed in this area at the manufacturer's discretion.
- 4 Rear label may be attached in this optional recessed area.
- 5 Dimension C shall be no more than 8,4 mm from datum plane X as illustrated so that the lid opener does not touch point D on the upper shell when the lid is open.

Figure 1 – Appearance of the video cassette (top and side view)

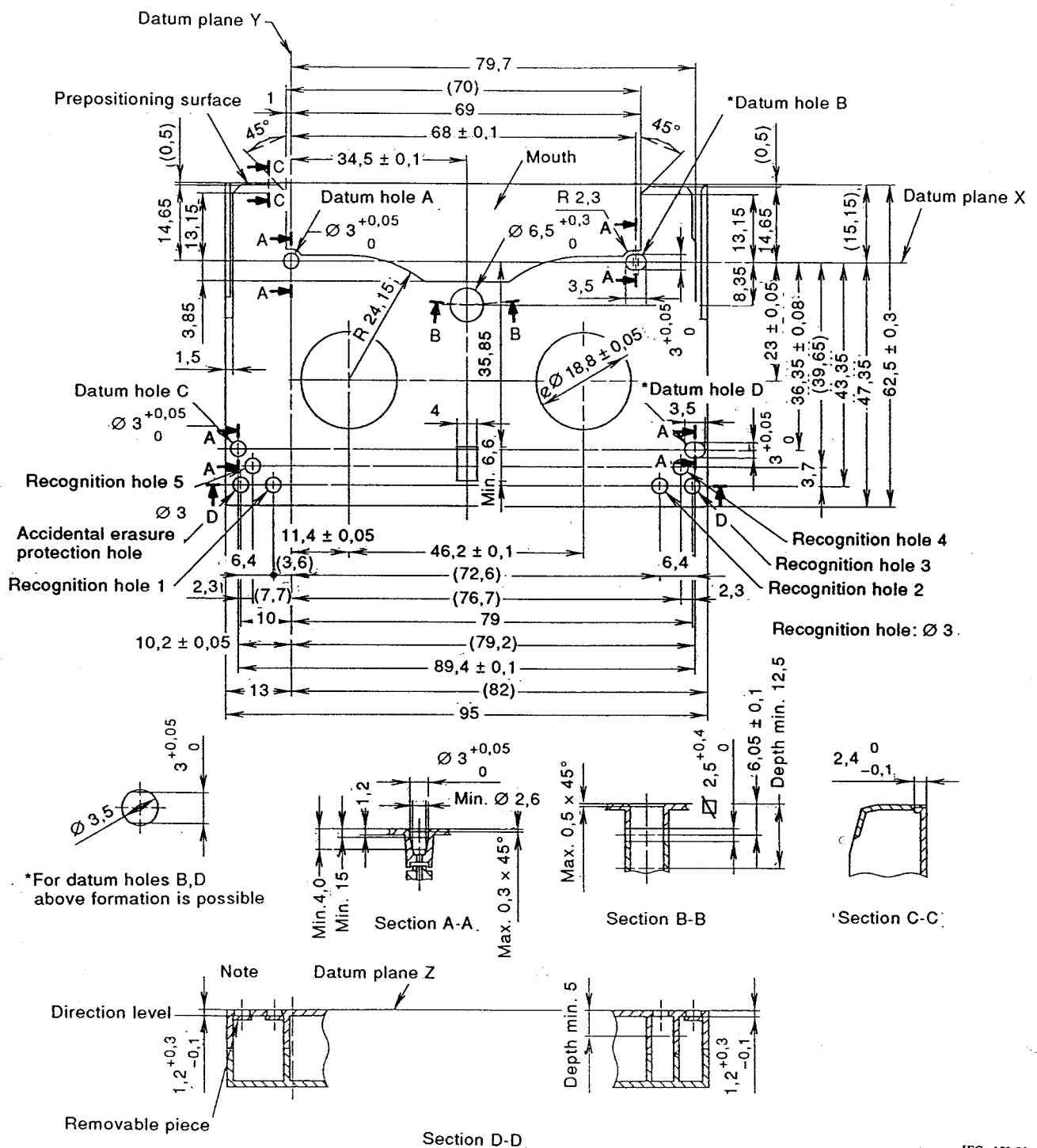


CEI 152/93

Dimensions en millimètres

NOTE - Le mécanisme de la protection contre l'effacement accidentel doit être construit de telle façon qu'il puisse résister à une force de 0,5 N appliquée dans la direction de la flèche.

Figure 2 - Aspect de la cassette vidéo (vue de dessous)

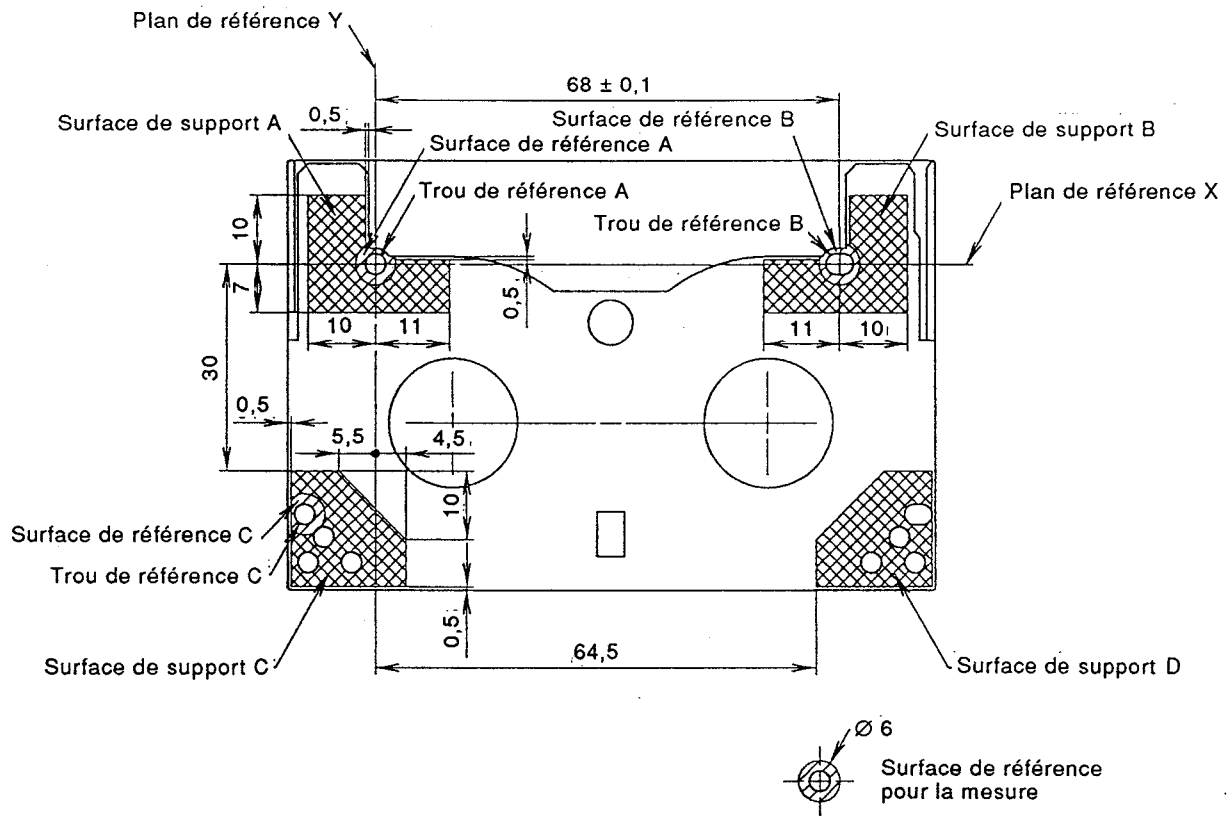


IEC 152193

Dimensions in millimetres

NOTE - The mechanism of accidental erasure protection shall be constructed so that it can withstand a force of 0,5 N applied in the direction of the arrow.

Figure 2 – Appearance of the video cassette (bottom view)



CEI 153193

Dimensions en millimètres

Figure 3 – Surfaces de référence et surfaces de support

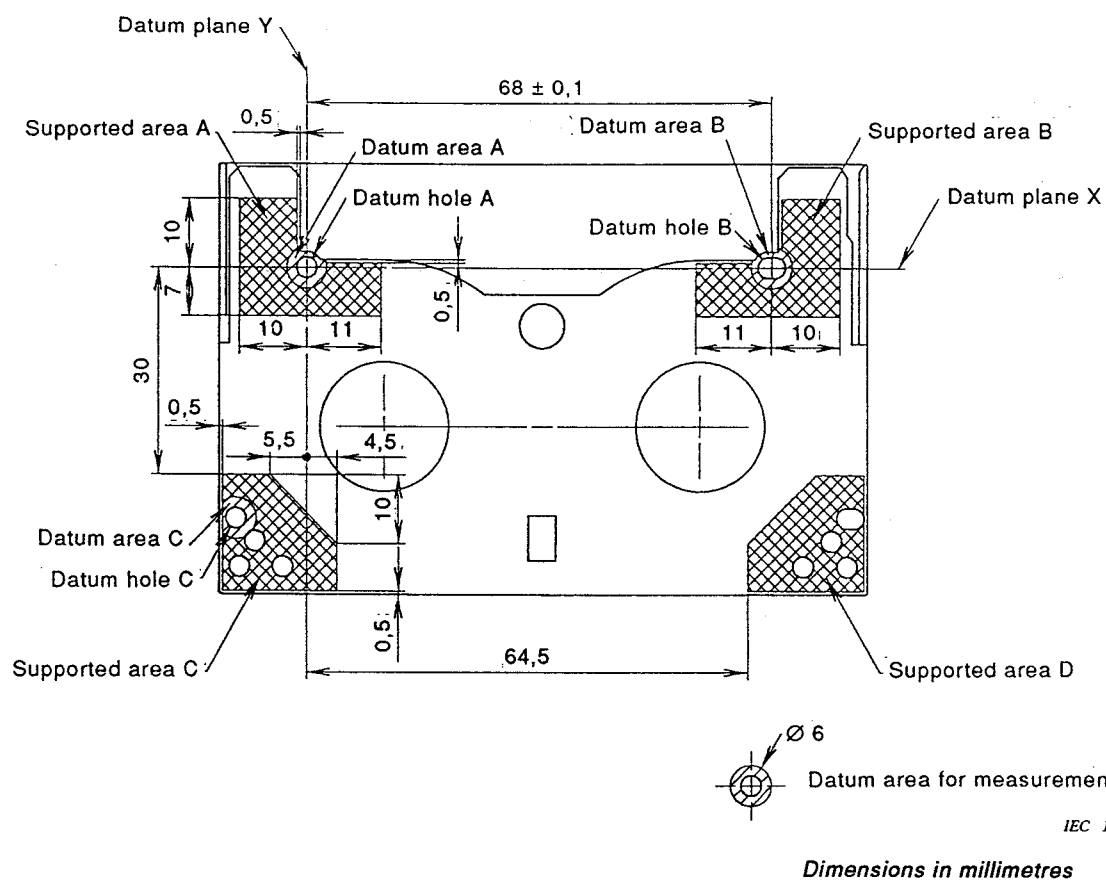


Figure 3 – Datum areas and supported areas