RAPPORT TECHNIQUE
TECHNICAL REPORT

CEI
IEC
1055-2

Première édition
First edition
1991-05

Techniques de mesures et réglages en exploitation des magnétoscopes de radiodiffusion

Partie 2:
Mesures mécaniques particulières

Measurement techniques and operational adjustments of broadcast VTRs

Part 2:
Special mechanical measurements and alignments

© CEI 1991 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 Varembé Genève, Suisse

Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE
Q

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

SOMMAIRE

Page

AVANT-PROPOS 4

INTRODUCTION 8

SECTION 0: GÉNÉRALITÉS

Articles

0.1 Domaine d'application 10

SECTION 1: MAGNÉTOSCOPES À PISTES TRANSVERSALES

1.1 Réglages mécaniques du bloc de têtes 10
1.2 Mesures mécaniques particulières 14

SECTION 2: MAGNÉTOSCOPES AU FORMAT B

2.1 Mesures mécaniques particulières 20

SECTION 3: MAGNÉTOSCOPES AU FORMAT C

3.1 Mesures et réglages mécaniques 22
3.2 Mesures mécaniques particulières 26

SECTION 4: MAGNÉTOSCOPES AU FORMAT U-MATIC H

Annexe A - Bibliographie 32

CONTENTS

Page

FOREWORD 5

INTRODUCTION 9

SECTION 0: GENERAL

Clause

0.1 Scope 11

SECTION 1: TRANSVERSE-TRACK VTRs

1.1 Mechanical adjustments of headwheels 11
1.2 Special mechanical measurements 15

SECTION 2: B FORMAT VTRs

2.1 Special mechanical measurements 21

SECTION 3: C FORMAT VTRs

3.1 Mechanical measurements and adjustments 23
3.2 Special mechanical measurements 27

SECTION 4: U-MATIC H FORMAT VTRs

Annex A - Bibliography 33

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

TECHNIQUES DE MESURES ET RÉGLAGES EN EXPLOITATION DES MAGNÉTOSCOPES DE RADIODIFFUSION

Partie 2: Mesures mécaniques particulières

AVANT-PROPOS

1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes 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.

2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.

3) Dans le but d'encourager l'unification internationale, la CEI exprime le voeu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

Le présent rapport technique a été établi par l'UER et approuvé par le Sous-Comité 60B: Enregistrement vidéo, du Comité d'Etudes n° 60 de la CEI: Enregistrement.

Le texte de ce rapport technique est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
60B(BC)104	60B(BC)118

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

Ce rapport est publié en attendant que soit complété le projet de norme sur les méthodes de mesure applicables aux magnétoscopes de radiodiffusion. Ce rapport remplace également la CEI 698. Voir l'annuaire CEI en cours et le catalogue CEI pour plus de précisions sur ces travaux.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

MEASUREMENT TECHNIQUES AND OPERATIONAL ADJUSTMENTS OF BROADCAST VTRs

Part 2: Special mechanical measurements and alignments

FOREWORD

1) 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.

2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.

3) In order to promote international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

This technical report has been prepared by EBU and approved by Sub-Committee 60B: Video recording, of IEC Technical Committee No. 60: Recording.

The text of this technical report is based on the following documents:

Six Months' Rule	Report on Voting
60B(CO)104	60B(CO)118

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

This report is published pending completion of work on a standard for measuring methods for broadcast VTRs, which will also supersede IEC 698. See current IEC Yearbook and Catalogue for details of this work.

L'Union Européenne de Radiodiffusion (UER) publie actuellement une série de documents consacrés aux techniques de mesures et aux procédures de réglage en exploitation applicables aux magnétoscopes de radiodiffusion. Les documents prévus porteront sur les grands sujets suivants:

3219-1: Bandes de réglage et bandes étalons *(en préparation).*

3219-2: Réglages en exploitation des magnétoscopes de radiodiffusion *(déjà publié).*

3219-3: Mesures électriques particulières sur les magnétoscopes de radiodiffusion *(en préparation).*

3219-4: Mesures mécaniques particulières sur les magnétoscopes de radiodiffusion *(le présent rapport).*

Le présent rapport, Tech. 3219-4, est le deuxième à être publié.

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

The European Broadcasting Union (EBU) is publishing a series of documents on the subject of measurement techniques and operational alignment procedures for broadcast television tape recorders. The documents which are planned at present will cover the following general topics:

3219-1: Alignment and reference tapes *(in preparation).*

3219-2: Operational alignment procedures *(already published).*

3219-3: Special electrical measurements for television tape recorders *(in preparation).*

3219-4: Special mechanical measurements for television tape recorders *(this report).*

This report, document Tech. 3219-4, is the second to be published.

Annex A is for information only.

INTRODUCTION

Le présent rapport technique décrit les réglages mécaniques et les mesures mécaniques particulières des différents types de magnétoscopes utilisés pour la production télévisée et les reportages électroniques, et dont l'UER recommande l'adoption.

Il est important que ces appareils soient réglés et que les mesures soient effectuées conformément aux normes définies, pour éviter des problèmes de compatibilité lors des échanges internationaux de programmes. Ces recommandations se fondent sur les résultats d'études conduites par le Sous-groupe G2 de l'UER (Enregistrement magnétique de la télévision).

La section 1, consacrée aux magnétoscopes à pistes transversales, reprend les passages correspondants du document Tech. 3219 de l'UER (publié en 1976) qui ont été mis à jour.

Les sections 2 et 3 sont consacrées aux magnétoscopes de formats B et C, à bande de 25,4 mm.

La section 4 traite des magnétoscopes à bande de 19 mm de type U-matic H.

On a mentionné dans la bibliographie (annexe A) la documentation fournie par les organismes internationaux qui étudient la normalisation de l'enregistrement magnétique de la télévision, notamment les normes de l'UER et les publications de la CEI.

Le présent rapport, de même que les autres de la série, feront l'objet de mises à jour périodiques pour reprendre les procédures de mesures et de réglage pour des formats récents ou tout à fait nouveaux.

INTRODUCTION

This technical report describes the mechanical adjustments and special mechanical measurements which are peculiar to VTRs of the types used in television production and ENG, and are recommended for adoption within the EBU.

It is important for these machines to be adjusted and measurements checked to be within the standards set down to avoid compatibility problems during international programme exchanges. These recommendations are based on the results of investigations conducted by EBU Sub-group G2 (Television tape recording).

Section 1 concerning transverse-track VTRs comprises the corresponding passages of EBU document Tech. 3219 (published in 1976) suitably updated.

Section 2 and section 3 are concerned with B format and C format VTRs using 25.4 mm tape.

Section 4 is concerned with the U-matic H format using 19 mm tape.

A bibliography (annex A) lists documents issued by the international organizations involved in the standardization of magnetic television recording; in particular it includes the relevant EBU standards and IEC publications.

This report, as well as the other reports in the series, will be subjected to periodical up-datings, to take into account measurement and alignment procedures for new or emerging formats.

TECHNIQUES DE MESURES ET RÉGLAGES EN EXPLOITATION DES MAGNÉTOSCOPES DE RADIODIFFUSION

Partie 2: Mesures mécaniques particulières

SECTION 0: GÉNÉRALITÉS

0.1 Domaine d'application

Le présent rapport définit les mesures mécaniques particulières sur les magnétoscopes de radiodiffusion.

MEASUREMENT TECHNIQUES AND OPERATIONAL ADJUSTMENTS OF BROADCAST VTRs

Part 2: Special mechanical measurements and alignments

SECTION 0: GENERAL

0.1 Scope

This technical report defines the special mechanical measurements for television tape recorders.