

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
1029-2-2**

Première édition
First edition
1993-03

**Sécurité des machines-outils électriques
semi-fixes**

Partie 2:

Règles particulières pour les scies radiales

**Safety of transportable motor-operated
electric tools**

Part 2:

Particular requirements for radial arm saws



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 1029-2-2: 1993

Numéros des publications

Depuis le 1^{er} janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60 000.

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 60 000 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
1029-2-2**

Première édition
First edition
1993-03

**Sécurité des machines-outils électriques
semi-fixes**

Partie 2:
Règles particulières pour les scies radiales

**Safety of transportable motor-operated
electric tools**

Part 2:
Particular requirements for radial arm saws

© 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



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

L

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

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	4
Articles	
1 Domaine d'application	6
2 Définitions	6
3 Prescription générale	8
4 Généralités sur les essais	8
5 Caractéristiques nominales	8
6 Classification	8
7 Marques et indications	8
8 Protection contre les chocs électriques	10
9 Démarrage	10
10 Puissance et courant	10
11 Echauffements	10
12 Courant de fuite	10
13 Réduction des perturbations de radiodiffusion et de télévision	10
14 Protection contre l'introduction de corps étrangers et résistance à l'humidité	10
15 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique	10
16 Endurance	10
17 Fonctionnement anormal	12
18 Stabilité et dangers mécaniques	12
19 Résistance mécanique	16
20 Construction	16
21 Conducteurs internes	16
22 Eléments constitutants	16
23 Raccordement au réseau et câbles souples extérieurs	18
24 Bornes pour conducteurs externes	18
25 Dispositions en vue de la mise à la terre	18
26 Vis et connexions	18
27 Lignes de fuite, distances dans l'air et distances à travers l'isolation	18
28 Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement	18
29 Protection contre la rouille	18
30 Rayonnements	18
Annexes	20

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
Clause	
1 Scope	7
2 Definitions	7
3 General requirement	9
4 General notes on tests	9
5 Rating	9
6 Classification	9
7 Marking	9
8 Protection against electric shock	11
9 Starting	11
10 Input and current	11
11 Heating	11
12 Leakage current	11
13 Radio and television interference suppression	11
14 Protection against ingress of foreign bodies and moisture resistance	11
15 Insulation resistance and electric strength	11
16 Endurance	11
17 Abnormal operation	13
18 Stability and mechanical hazards	13
19 Mechanical strength	17
20 Construction	17
21 Internal wiring	17
22 Components	17
23 Supply connection and external flexible cables and cords	19
24 Terminals for external conductors	19
25 Provision for earthing	19
26 Screws and connections	19
27 Creepage distances, clearances and distances through insulation	19
28 Resistance to heat, fire and tracking	19
29 Resistance to rusting	19
30 Radiation	19
Annexes	21

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

SÉCURITÉ DES MACHINES-OUTILS ÉLECTRIQUES SEMI-FIXES

Partie 2: Règles particulières pour les scies radiales

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 présente partie de la Norme internationale CEI 1029 a été établie par le sous-comité 61F: Sécurité des outils électroportatifs à moteur, du comité d'études 61 de la CEI: Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues.

Le texte de cette partie est issu des documents suivants:

DIS	Rapport de vote
61F(BC)87	61F(BC)95

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

La présente partie 2 doit être utilisée conjointement avec la première édition de la CEI 1029-1.

La présente partie 2 complète ou modifie les articles correspondants de la CEI 1029-1 de façon à la transformer en norme CEI: Règles de sécurité pour les scies radiales semi-fixes.

Lorsqu'un paragraphe particulier de la première partie n'est pas mentionné dans cette partie 2, ce paragraphe s'applique pour autant qu'il est raisonnable. Lorsque la présente norme spécifie «addition», «modification» ou «remplacement», le texte correspondant de la première partie doit être adapté en conséquence.

NOTES

- 1 Les caractères d'imprimerie suivants sont employés:

- prescriptions: caractères romains;
- *modalités d'essai: caractères italiques;*
- notes: petits caractères romains;

Les termes définis à l'article 2 figurent en caractères gras.

- 2 Les paragraphes, notes et les figures complémentaires à ceux de la première partie, sont numérotés à partir de 101.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

SAFETY OF TRANSPORTABLE MOTOR-OPERATED ELECTRIC TOOLS

Part 2: Particular requirements for radial arm saws

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.

This part of International Standard IEC 1029 has been prepared by subcommittee 61F: Safety of hand-held motor-operated electric tools, of IEC technical committee 61: Safety of household and similar electrical appliances.

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

DIS	Report on Voting
61F(CO)87	61F(CO)95

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

This part 2 is to be used in conjunction with the first edition of IEC 1029-1.

This part 2 supplements or modifies the corresponding clauses in IEC 1029-1, so as to convert it into the IEC Standard: Safety requirements for transportable radial arm saws.

Where a particular subclause of part 1 is not mentioned in this part 2, that subclause applies as far as is reasonable. Where this standard states "addition", "modification" or "replacement", the relevant text in part 1 is to be adapted accordingly.

NOTES

1 The following print types are used:

- requirements: in roman type;
- test specifications: in italic type;
- notes: in small roman type

The terms defined in clause 2 are printed in **bold typeface**.

2 Subclauses, notes and figures which are additional to those in part 1 are numbered starting from 101.

SÉCURITÉ DES MACHINES-OUTILS ÉLECTRIQUES SEMI-FIXES

Partie 2: Règles particulières pour les scies radiales

1 Domaine d'application

L'article de la première partie est applicable avec l'exception suivante:

1.1 Modification:

Remplacer le premier alinéa par:

La présente Norme internationale s'applique aux scies radiales semi-fixes prévues pour scier le bois et les matériaux similaires à l'aide d'une lame dont le diamètre ne dépasse pas 260 mm, comme cela est spécifié en 2.101.

2 Définitions

L'article de la première partie est applicable avec les exceptions suivantes:

2.21 Remplacement:

charge normale: Charge obtenue lorsque l'outil est mis en fonctionnement de façon continue; la lame de la scie étant dans la position verticale et la charge étant telle que la puissance absorbée, en watts, soit égale à:

- $0,25 s \sqrt{n_0}$ pour les scies alimentées en courant alternatif, actionnées par des moteurs à induction asynchrones;
- $0,20 s \sqrt{n_0}$ pour les autres scies conçues pour des profondeurs de coupe supérieures à 55 mm;
- $0,13 s \sqrt{n_0}$ pour les autres scies conçues pour couper des profondeurs de coupe ne dépassant pas 55 mm, pour les couteaux circulaires et pour les outils à fonctions multiples.

où

s est l'épaisseur maximale à couper, en millimètres, et

n_0 est la vitesse à vide de la lame en tours par minute, après que l'outil a fonctionné pendant une période de 15 min sans charge, à la tension nominale ou à la limite supérieure de la plage nominale de tensions.

2.101 scie radiale: Outil conçu pour scier des matériaux à l'aide d'une lame de scie circulaire dentée animée d'un mouvement de rotation.

Elle comporte une table qui supporte et positionne la pièce qui peut être soit tenue en position fixe avec avance manuelle de la lame («trônçonnage») soit avancée manuellement contre la lame («délignage»).

La lame est montée sur une tête mobile qui se déplace sur un bras, l'ensemble étant suspendu au-dessus de la table.

SAFETY OF TRANSPORTABLE MOTOR-OPERATED ELECTRIC TOOLS

Part 2: Particular requirements for radial arm saws

1 Scope

This clause of part 1 is applicable except as follows:

1.1 Modification:

Replace the first paragraph by:

This International Standard applies to transportable radial arm saws intended for cutting wood or similar materials with a blade diameter not exceeding 260 mm as defined in 2.101.

2 Definitions

This clause of part 1 is applicable except as follows:

2.21 Replacement:

normal load: Load obtained when the tool is operated continuously with the blade in the vertical position, the load being such that the input, in watts, is equal to:

- $0,25 s \sqrt{n_0}$ for a.c. saws with asynchronous induction motors;
- $0,20 s \sqrt{n_0}$ for other saws designed for cutting depths exceeding 55 mm;
- $0,13 s \sqrt{n_0}$ for other saws designed for cutting depths not exceeding 55 mm, for circular knives and for multi-purpose tools.

where

s is the maximum cutting depth in millimetres, and

n_0 is the no-load speed of the blade, in revolutions per minute, after the tool has been operating for a period of 15 min with no load, at rated voltage or at the upper limit of the rated voltage range.

2.101 radial arm saw: Tool designed to cut material by means of a rotating toothed saw blade.

It has a table which supports and positions the workpiece which can be either held in a fixed position and the blade fed against it (cross-cut) or fed by hand against the blade (ripping).

The blade is fitted on a roller head which moves on an arm and is suspended over the table.

2.102 **déclignage**: Opération dans laquelle la pièce est avancée manuellement vers la lame.

2.103 **tronçonnage**: Opération effectuée par déplacement manuel de la lame, la pièce étant maintenue en position fixe.

3 Prescription générale

L'article de la première partie est applicable.

4 Généralités sur les essais

L'article de la première partie est applicable.

5 Caractéristiques nominales

L'article de la première partie est applicable.

6 Classification

L'article de la première partie est applicable.

7 Marques et indications

L'article de la première partie est applicable avec les exceptions suivantes:

7.1 *Addition:*

Les scies radiales doivent porter les indications suivantes:

- le diamètre assigné de la lame;
- la vitesse à vide assignée;
- la profondeur de coupe maximale;
- le sens de rotation de la lame;
- le sens d'avance de la pièce dans le cas de «déclignage».

7.6 *Addition:*

Le sens de rotation de la lame doit être clairement indiqué par une flèche en relief ou en creux sur une partie fixe à proximité de l'arbre ou par tout autre moyen aussi visible et indélébile; dans tous les cas, cette indication doit rester visible lors du changement de la lame.

2.102 ripping: Working operation made feeding the workpiece against the blade.

2.103 cross-cut: Working operation made holding the workpiece in a fixed position and moving the blade.

3 General requirement

This clause of part 1 is applicable.

4 General notes on tests

This clause of part 1 is applicable.

5 Rating

This clause of part 1 is applicable.

6 Classification

This clause of part 1 is applicable.

7 Marking

This clause of part 1 is applicable except as follows:

7.1 Addition:

Radial arm saws shall be marked with:

- rated saw blade diameter;
- rated no-load speed;
- maximum cutting depth capacity;
- indication of direction or rotation of the saw blade;
- indication of workpiece feed direction during ripping.

7.6 Addition:

The direction of blade rotation shall be indicated on a fixed part in the vicinity of the spindle axis by an arrow raised or sunk, which is visible when changing the blade, or by any other means no less visible or indelible.

7.13 *Addition:*

La notice d'instructions doit contenir les indications suivantes:

- ne pas utiliser des lames de scie endommagées ou déformées;
- n'utiliser que les lames de scie recommandées par le fabricant;
- s'assurer que le choix de la lame de scie correspond au matériau à scier;
- en opération de «délignage», utiliser un poussoir;
- raccorder l'outil à un système d'aspiration des poussières à chaque utilisation;
- utiliser et ajouter correctement le couteau diviseur.

NOTE - Des dessins peuvent être utilisés pour illustrer les modes d'utilisation.

8 Protection contre les chocs électriques

L'article de la première partie est applicable.

9 Démarrage

L'article de la première partie est applicable.

10 Puissance et courant

L'article de la première partie est applicable.

11 Echauffements

L'article de la première partie est applicable.

12 Courant de fuite

L'article de la première partie est applicable.

13 Réduction des perturbations de radiodiffusion et de télévision

L'article de la première partie est applicable.

14 Protection contre l'introduction de corps étrangers et résistance à l'humidité

L'article de la première partie est applicable.

15 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique

L'article de la première partie est applicable.

16 Endurance

L'article de la première partie est applicable.

7.13 Addition:

In the handbook or information sheet the following instructions shall be given:

- do not use a saw blade which is damaged or deformed;
- use only saw blades recommended by the manufacturer;
- take care that the selection of the saw blade depends on the material to be cut;
- use a push-stick to feed the workpiece during the ripping;
- connect the tool to a dust-collecting device when sawing;
- use and correct adjustment of the riving knife.

NOTE - Sketches may be used to illustrate the modes of operation.

8 Protection against electric shock

This clause of part 1 is applicable.

9 Starting

This clause of part 1 is applicable.

10 Input and current

This clause of part 1 is applicable.

11 Heating

This clause of part 1 is applicable.

12 Leakage current

This clause of part 1 is applicable.

13 Radio and television interference suppression

This clause of part 1 is applicable.

14 Protection against ingress of foreign bodies and moisture resistance

This clause of part 1 is applicable.

15 Insulation resistance and electric strength

This clause of part 1 is applicable.

16 Endurance

This clause of part 1 is applicable.

17 Fonctionnement anormal

L'article de la première partie est applicable, avec l'exception suivante:

17.1 Addition:

Les scies radiales sont considérées comme des outils comportant des parties mobiles susceptibles d'être coincées.

18 Stabilité et dangers mécaniques

L'article de la première partie est applicable avec les exceptions suivantes:

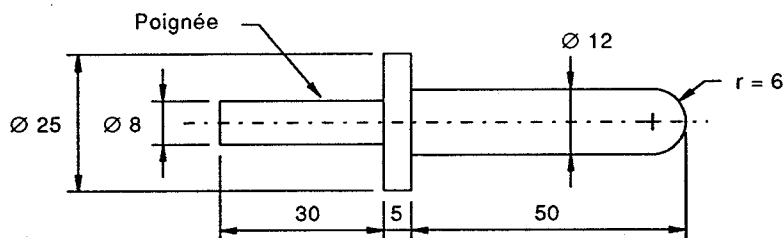
18.1 Addition:

Un protecteur de lame doit être fourni comme une partie intégrante de la scie radiale. La moitié supérieure de la lame doit être complètement enfermée par un protecteur fixe qui doit comporter une ouverture pour l'évacuation des poussières. La partie inférieure de la lame doit être équipée avec un protecteur mobile qui recouvre les dents sur les deux faces de la lame, qui se soulève automatiquement au contact de la pièce et qui revient à sa position initiale dès que le contact avec la pièce cesse et ce, quelle que soit la position de la lame en fonction du type d'opération effectuée (onglet ou coupe inclinée).

La vérification est effectuée par les essais suivants:

Toutes les ouvertures dans le protecteur doivent être vérifiées avec la broche d'essai «a» de la figure 101. Quel que soit l'angle de la broche d'essai, il ne doit pas être possible de toucher la partie dentée de la lame de scie, quelle que soit la profondeur de coupe. Quand la scie est réglée à la profondeur de coupe maximale, il ne doit pas être possible de toucher les parties en rotation du côté de la poignée de la scie.

Pour vérifier l'accessibilité à la partie dentée de la lame de scie à l'avant de la scie, la broche d'essai rigide «b» de la figure 102 est positionnée de telle façon que son axe longitudinal soit parallèle à l'arbre de la scie et qu'elle soit placée symétriquement par rapport au plan de la lame. Lorsque la scie est réglée pour une coupe à angle droit, quelle que soit la profondeur de coupe, il ne doit pas être possible de toucher la partie dentée de la lame de scie quand la broche d'essai est déplacée latéralement (voir figure 102).



Dimensions en millimètres

Figure 101 – Broche d'essai «a»

17 Abnormal operation

This clause of part 1 is applicable, except as follows:

17.1 Addition:

Radial arm saws are considered to be tools in which moving parts are liable to be jammed.

18 Stability and mechanical hazards

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

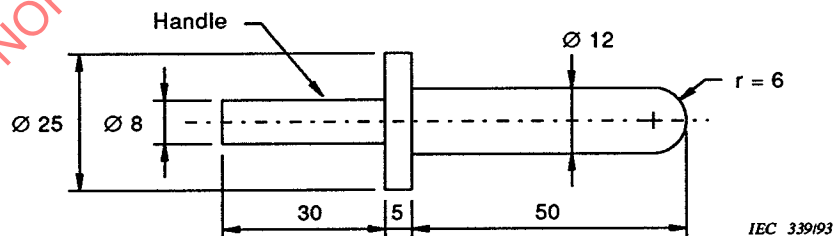
18.1 Addition:

A blade guard shall be provided as part of a radial arm saw. The upper half of the blade shall be completely enclosed by a fixed guard which shall have an opening for the dust extraction. The lower part of the blade shall be fitted with a movable guard which covers the blade teeth on both sides of the blade and automatically rides over the workpiece and returns to the original position upon leaving the workpiece for any mitre and bevel position in which the saw blade can be used.

Compliance is checked by the following tests:

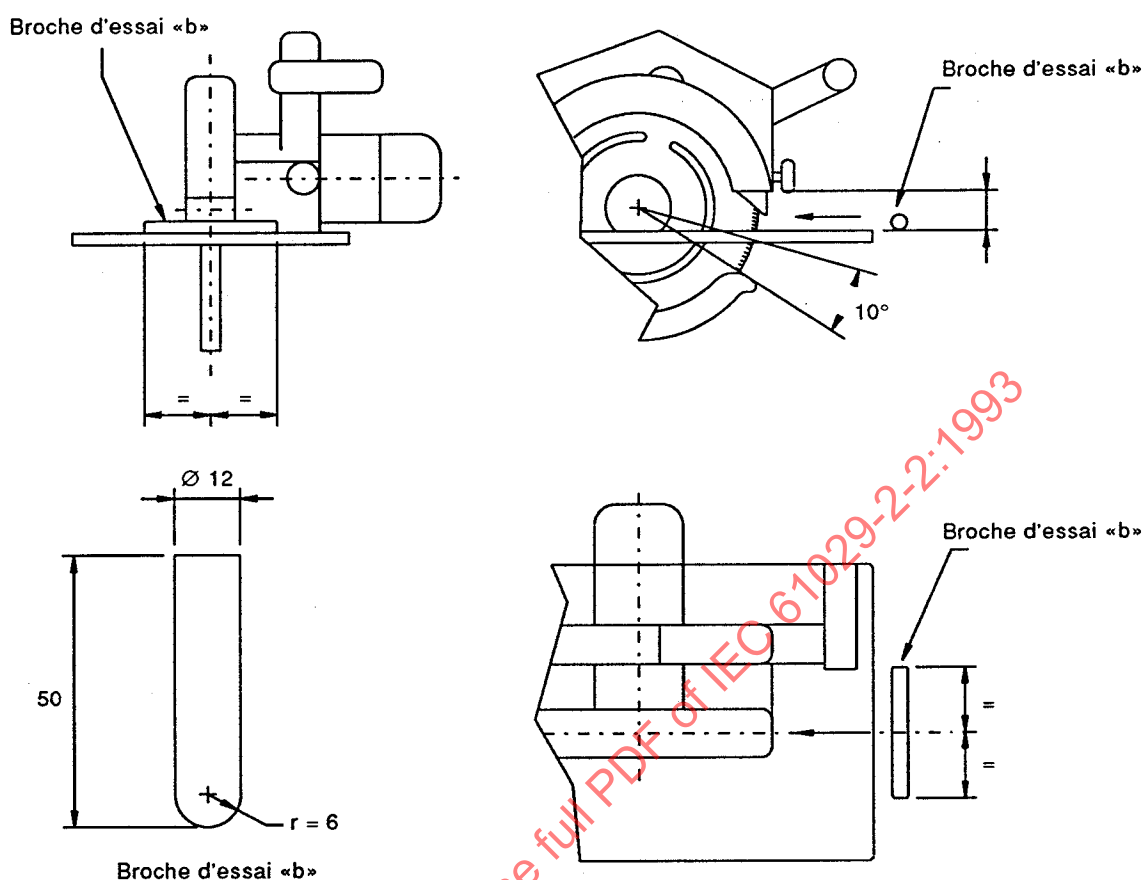
All apertures in the guard shall be tested with the rigid test probe "a" of figure 101. No matter the angle of the test probe, it shall not be possible to touch the toothed rim of the saw blade at any depth of cut, nor with the saw set at maximum depth of cut the rotating parts on the handle side of the saw.

For checking the accessibility of the toothed rim of the saw blade at the front of the saw, the rigid test probe "b" of figure 102 is brought into such a position that its longitudinal axis is parallel to the axis of the saw spindle and is centrally in alignment with the saw blade plane. When the saw is set for a right-angled cut, for any depth of cut, it shall not be possible to touch the toothed rim of the saw blade with the test probe when moved laterally (see figure 102).



Dimensions in millimetres

Figure 101– Test probe "a"



CEI 340/93

Figure 102 – Broche d'essai «b»

18.3 Addition:

En mode «délignage», une force de 300 N est appliquée sur le côté de la table; en mode «tronçonnage», une force de traction de 300 N est appliquée à la poignée de la scie.

Dans ces conditions, l'outil ne doit pas se renverser.

Sous l'effet d'une force de 100 N, l'outil ne doit pas se déplacer.

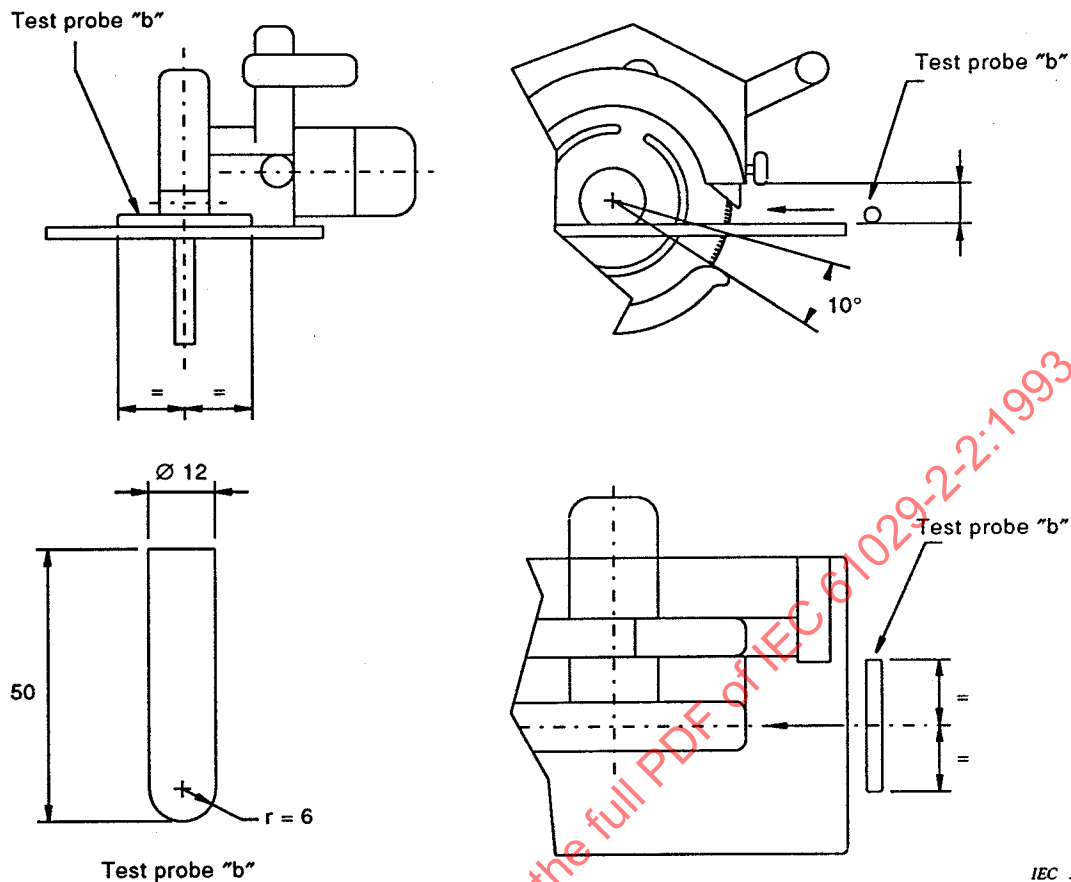
De plus, l'axe de rotation de la lame doit rester perpendiculaire à son déplacement.

18.101 La table doit être construite de telle façon que la lame ne doit pas dépasser la table quelle que soit la position du chariot sur le bras et quel que soit l'angle d'orientation du bras compris entre 45° à gauche et 45° à droite.

La scie radiale doit être construite de telle façon que l'angle de rotation du bras ne dépasse pas 60° à gauche et 60° à droite.

En mode «tronçonnage», la scie radiale doit être équipée d'un dispositif qui ramène automatiquement la lame de scie dans une position de repos lorsque la scie est relâchée.

La table doit être équipée d'une protection réglable afin d'éviter tout contact entre la pièce et la lame en position repos en mode «tronçonnage».



IEC 340/93

Figure 102 - Test probe "b"

18.3 Addition:

A push force of 300 N is applied from the side of the table in the ripping mode and a pull force of 300 N is applied from the handle on the saw in the cross-cut mode.

Under these conditions the tool shall not tip over.

By a push force of 100 N the tool shall not move.

Besides, the rotation axis of the blade shall remain perpendicular to its displacement.

18.101 The working table shall be so constructed that the blade shall not extend beyond the table when the carriage is at any position on the arm at any mitre angle from 45° left to 45° right.

The radial arm saw shall be so constructed that the arm rotation shall be limited between 60° left and 60° right.

In the cross-cutting mode the radial arm saw shall be equipped with a device which returns the saw blade automatically to a rest position when the saw is released.

The working table shall be equipped with a fence which shall be adjustable so as to prevent any contact between the workpiece and the blade in the rest position in the cross-cutting mode.

Une scie radiale doit être équipée d'un dispositif qui empêche le rejet de la pièce en mode «délignage». Cette prescription est considérée comme satisfaite si la scie radiale est équipée d'un couteau diviseur.

Lorsque la scie radiale est équipée d'un couteau diviseur, celui-ci doit être en alignement avec le plan de la lame, et il doit être ajustable horizontalement et verticalement, afin de permettre de régler sa position par rapport à la lame dans une plage comprise entre le diamètre assigné et 0,8 fois le diamètre assigné de la lame.

Un couteau diviseur ne doit pas être plus épais que l'épaisseur du trait de scie et ne doit pas être moins épais que le corps de la lame. Il doit avoir une dureté de 43 HRC $\pm$ 5 HRC.

Une scie radiale doit être équipée d'un dispositif qui empêche la pièce de se soulever brutalement en mode délignage du côté de l'avance de la lame.

Le diamètre des flasques de serrage de la lame ne doit pas être inférieur à 0,2 fois le diamètre de la lame.

La scie radiale doit être équipée d'un protecteur auxiliaire pour garantir le fonctionnement correct du protecteur lors du délignage de pièces étroites.

19 Résistance mécanique

L'article de la première partie est applicable.

20 Construction

L'article de la première partie est applicable avec les exceptions suivantes:

20.18 Addition:

La manoeuvre de et l'accès à l'interrupteur ou l'organe de commande ne doivent pas être affectés ni limités par la pièce.

20.20 Addition:

Après une panne de l'alimentation, la scie radiale ne doit pas démarrer automatiquement au moment du rétablissement de l'alimentation.

20.101 Les scies radiales doivent être équipées soit d'un système d'aspiration intégré ou d'un dispositif qui permette le raccordement à un système externe d'aspiration pour le bois, la poussière et les copeaux.

21 Conducteurs internes

L'article de la première partie est applicable.

22 Eléments constitutants

L'article de la première partie est applicable.

A radial arm saw shall be provided with a means to prevent kickback of the workpiece in the ripping mode. This requirement is considered to be met if a riving knife is provided.

If a riving knife is fitted, it shall be in alignment with the plane of the saw blade and it shall be adjustable horizontally and vertically so that its position relative to the saw blade may be adjusted within the range between rated diameter of the saw blade and 0,8 of such a value.

A riving knife shall not be thicker than the width of the groove cut by the saw blade and not thinner than the body of the blade. It shall have a hardness of 43 HRC $\pm$ 5 HRC.

A radial arm saw shall be provided with a device to prevent kick-up of the workpiece in the ripping mode on the feed side of the blade.

The diameter of blade clamping flanges shall be at least 0,2 times the blade diameter.

The radial arm saw shall be provided with an auxiliary fence for the ripping of narrow workpieces, to ensure correct operation of the guard.

19 Mechanical strength

This clause of part 1 is applicable.

20 Construction

This clause of part 1 is applicable except as follows:

20.18 Addition:

The actuation of the switch or control device shall neither be affected nor access to the switch or control device be restricted by the workpiece.

20.20 Addition:

After voltage recovery following a voltage failure a radial arm saw shall not start automatically.

20.101 Radial arm saws shall be provided either with an integral suction device or devices which allow the mounting of external suction devices for wood, dust and chips.

21 Internal wiring

This clause of part 1 is applicable.

22 Components

This clause of part 1 is applicable.