NORME INTERNATIONALE
INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
1029-2-4

Première édition
First edition
1993-03

Sécurité des machines-outils électriques semi-fixes

Partie 2:
Règles particulières pour les tourets à meuler

Safety of transportable motor-operated electric tools

Part 2:
Particular requirements for bench grinders

© 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 Varembé Genève, Suisse

Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE P

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

Annexes 30

CONTENTS

Page

FOREWORD 5

Clause

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

Annexes 31

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

SÉCURITÉ DES MACHINES-OUTILS ÉLECTRIQUES SEMI-FIXES

Partie 2: Règles particulières pour les tourets à meuler

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)91	61F(BC)99

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 tourets à meuler 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 bench grinders

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)91	61F(CO)99

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 bench grinders.

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 tourets à meuler

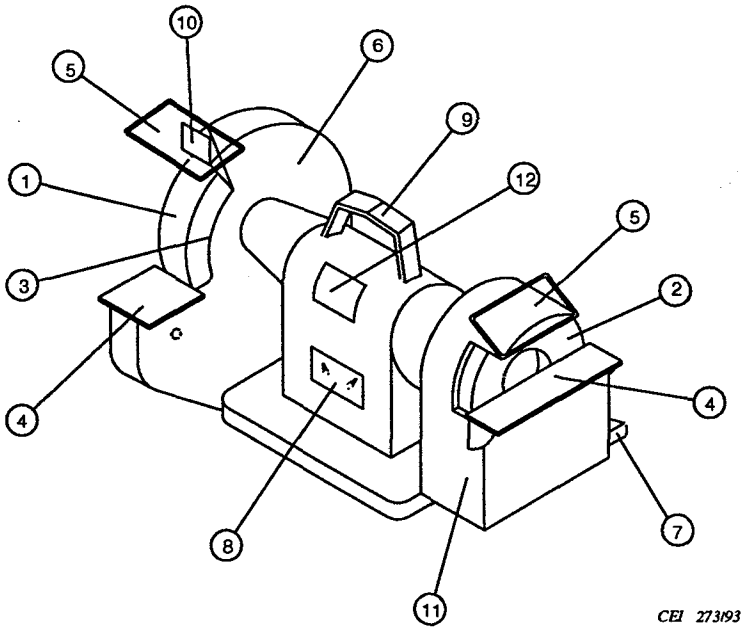
1 Domaine d'application

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 tourets à meuler semi-fixes dont la meule a un diamètre maximal de 200 mm et une vitesse circonférentielle maximale de 50 m/s, comme cela est spécifié en 2.101.



1 = meule plate
2 = meule lapidaire
3 = bride
4 = dispositif de maintien de pièces
5 = écran transparent
6 = dispositif de protection de la meule plate
7 = buse d'aspiration de poussière
8 = dispositif de marche arrêt
9 = poignée
10 = pare-étincelles
11 = dispositif de protection de la meule lapidaire
12 = plaque signalétique

Figure 101 – Touret à meuler

NOTE - Le schéma est uniquement fourni à titre indicatif.

SAFETY OF TRANSPORTABLE MOTOR-OPERATED ELECTRIC TOOLS

Part 2: Particular requirements for bench grinders

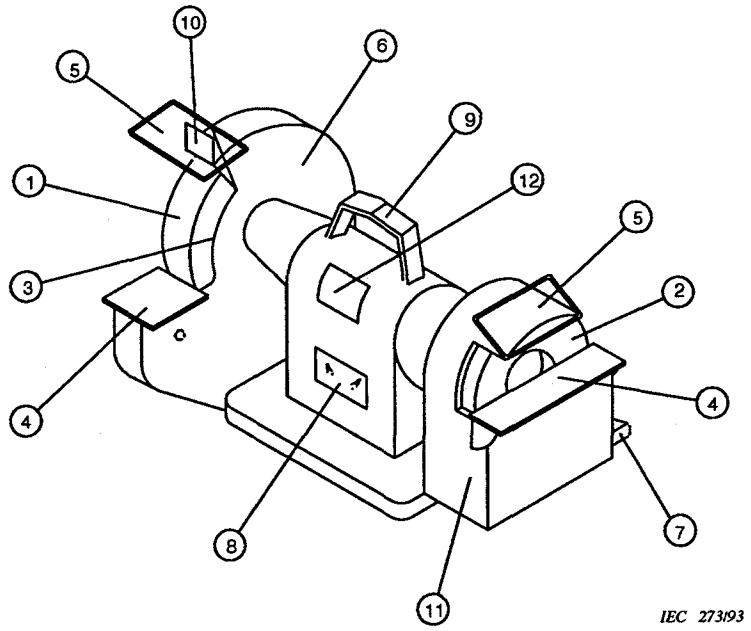
1 Scope

This clause of part 1 is applicable except as follows:

1.1 *Modification:*

Replace the first paragraph by:

This International Standard applies to transportable bench grinders with a wheel diameter not exceeding 200 mm and a peripheral speed not exceeding 50 m/s, as defined in 2.101.



1 = straight-sided grinding wheel
2 = straight-sided cup wheel
3 = flange
4 = work rest
5 = transparent screen
6 = guard for straight-sided wheel
7 = nozzle for dust
8 = on/off device
9 = handle
10 = spark arrestor
11 = cup wheel guard
12 = marking plate

Figure 101 – Bench grinder

NOTE - The drawing is given as a guide only.