

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

AMENDMENT 2 AMENDEMENT 2

**Hand-held motor-operated electric tools – Safety –
Part 2-3: Particular requirements for grinders, polishers and disk-type sanders**

**Outils électroportatifs à moteur – Sécurité –
Partie 2-3: Règles particulières pour les meuleuses, lustreuses et ponceuses du
type à disque**

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60745-2-3:2006/AMD2:2012



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2012 IEC, Geneva, Switzerland

All rights reserved. Unless otherwise specified, 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 either IEC or IEC's member National Committee in the country of the requester.

If you have any questions about IEC copyright or have an enquiry about obtaining additional rights to this publication, please contact the address below or your local IEC member National Committee for further information.

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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 la CEI ou du Comité national de la CEI du pays du demandeur.

Si vous avez des questions sur le copyright de la CEI ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de la CEI de votre pays de résidence.

IEC Central Office
3, rue de Varembe
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

Tel.: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00
info@iec.ch
www.iec.ch

About the IEC

The International Electrotechnical Commission (IEC) is the leading global organization that prepares and publishes International Standards for all electrical, electronic and related technologies.

About IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC. Please make sure that you have the latest edition, a corrigenda or an amendment might have been published.

Useful links:

IEC publications search - www.iec.ch/searchpub

The advanced search enables you to find IEC publications by a variety of criteria (reference number, text, technical committee,...).

It also gives information on projects, replaced and withdrawn publications.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

Stay up to date on all new IEC publications. Just Published details all new publications released. Available on-line and also once a month by email.

Electropedia - www.electropedia.org

The world's leading online dictionary of electronic and electrical terms containing more than 30 000 terms and definitions in English and French, with equivalent terms in additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) on-line.

Customer Service Centre - webstore.iec.ch/csc

If you wish to give us your feedback on this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre: csc@iec.ch.

A propos de la CEI

La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) est la première organisation mondiale qui élabore et publie des Normes internationales pour tout ce qui a trait à l'électricité, à l'électronique et aux technologies apparentées.

A propos des publications CEI

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu. Veuillez vous assurer que vous possédez l'édition la plus récente, un corrigendum ou amendement peut avoir été publié.

Liens utiles:

Recherche de publications CEI - www.iec.ch/searchpub

La recherche avancée vous permet de trouver des publications CEI en utilisant différents critères (numéro de référence, texte, comité d'études,...).

Elle donne aussi des informations sur les projets et les publications remplacées ou retirées.

Just Published CEI - webstore.iec.ch/justpublished

Restez informé sur les nouvelles publications de la CEI. Just Published détaille les nouvelles publications parues. Disponible en ligne et aussi une fois par mois par email.

Electropedia - www.electropedia.org

Le premier dictionnaire en ligne au monde de termes électroniques et électriques. Il contient plus de 30 000 termes et définitions en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans les langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (VEI) en ligne.

Service Clients - webstore.iec.ch/csc

Si vous désirez nous donner des commentaires sur cette publication ou si vous avez des questions contactez-nous: csc@iec.ch.

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

AMENDMENT 2
AMENDEMENT 2

**Hand-held motor-operated electric tools – Safety –
Part 2-3: Particular requirements for grinders, polishers and disk-type sanders**

**Outils électroportatifs à moteur – Sécurité –
Partie 2-3: Règles particulières pour les meuleuses, lustreuses et ponceuses du
type à disque**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

PRICE CODE
CODE PRIX

G

ICS 25.140.20

ISBN 978-2-83220-143-5

**Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.
Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.**

FOREWORD

This amendment has been prepared IEC technical committee 116: Safety of motor-operated electric tools.

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

FDIS	Report on voting
116/89/FDIS	116/95/RVD

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

The committee has decided that the contents of this amendment and the base publication will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC web site under "<http://webstore.iec.ch>" in the data related to the specific publication. At this date, the publication will be

- reconfirmed,
- withdrawn,
- replaced by a revised edition, or
- amended.

1 Scope

Add the following new paragraph to the existing text:

This standard does not apply to die grinders utilizing collets or chucks for mounting threaded cones and mandrel mounted wheels which are covered by IEC 60745-2-23.

2 Normative references

Delete the fourth normative reference ANSI B7.1.

Add the following new normative reference:

ANSI B74.2:2003, *Specifications for Shapes and Sizes of Grinding Wheels, and for Shapes, Sizes and Identification of Mounted Wheels*

3 Terms and definitions

Replace the existing definitions 3.104.2, 3.104.3 and 3.105 by the following:

3.104.2

straight grinder

tool with the rotating spindle in-line with the motor shaft, equipped with an abrasive wheel intended for peripheral grinding, but not equipped with a collet or chuck

3.104.3**vertical grinder**

tool with the rotating spindle in-line with the motor shaft, intended for peripheral and lateral grinding

3.105**threaded wheels**

organic or inorganic bonded abrasives of various types provided with a threaded insert for direct mounting to the grinder spindle

Replace the existing definition 3.110 by the following:

3.110**wheel types**

wheels for different applications in accordance with ISO 603-12, ISO 603-14, ISO 603-16 or ANSI B 74.2

8 Marking and instructions**8.12.1.101 Safety instructions for all operations**

Add the following note to item a):

NOTE List only those operations that are recommended.

Replace the existing item f) by the following:

- f) **Threaded mounting of accessories must match the grinder spindle thread. For accessories mounted by flanges, the arbour hole of the accessory must fit the locating diameter of the flange.** *Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.*

8.12.1.103 Additional safety instructions for grinding and cutting-off operations

Add the following new safety warning b) after item a) and renumber the subsequent safety warnings:

- b) **The grinding surface of centre depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip.** *An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.*

8.12.2 b)

Replace the existing items 101) to 104), 106) and 107) by the following:

- 101) Instruction on the proper use of blotters, when they are provided with the bonded abrasive product
- 102) Information about the specific flanges to be used with all wheel types in accordance with 8.12.2 a) 101). Instruction on the mounting of accessories and the use of the correct flanges. For reversible flanges, instruction on the correct method of fitting the flanges
- 103) For all wheels specified in accordance with 8.12.2 a) 101), instruction on their proper use. For grinding and cut-off wheels, instruction on their use for side grinding and peripheral grinding applications, and for Type 27 and 28 wheels, the recommended angle to the work surface

- 104) For all operations listed in accordance with 8.12.1.101 a), where the use of a guard is required, instruction for the proper type of guard to be used
- 106) Instruction on proper support for the workpiece
- 107) In case of cup-wheels, cones or plugs with a threaded hole intended to be mounted on the machine spindle, critical dimensions and other data shall be given in order to prevent the spindle end from touching the bottom of the mounting hole of the abrasive product

19 Mechanical hazards

19.101

Replace the existing first paragraph, dashed text not included, by the following:

Grinders with a rated capacity exceeding 55 mm shall be provided with at least one wheel guard to protect the user during normal use against:

Replace the existing second paragraph, dashed text not included, by the following:

If the tool is supplied with one or more accessories, the wheel guard(s) supplied shall be appropriate for the supplied accessory(ies). The wheel guard (hereafter referred to as a guard) may be removable either with the aid of a tool or by fulfilling the following requirements:

Replace the existing third paragraph by the following:

The guard shall also fulfil the following requirements:

- be designed so that, in case of a wheel burst, the guard reduces the risk of injury to the operator, remains attached to the grinder by effective and secure means and complies with the test of 20.101;
- facilitate the change of the abrasive wheel without the need to remove the guard;
- be designed so that the risk of an accidental contact between the operator and the wheel during normal use is minimized e.g. by a possibility of adjustment.

Replace the existing fourth paragraph by the following:

To prevent the installation of an oversized wheel, the clearance between the inside of the guard and the periphery of a new abrasive product in accordance with 8.12.2 a) 101) shall, in at least one location, be 8 mm maximum for tools with a rated capacity not exceeding 130 mm and 10 mm maximum for tools with a rated capacity exceeding 130 mm.

Replace the existing 6th paragraph by the following:

For wheel Types 27, 28 and 29, the guard shall cover the abrasive wheel periphery and the backing flange side for at least 175°. The guard periphery shall have a lip on the outer edge that curls inward for at least 3 mm from the intersect line of the top surface of the thickest wheel and largest wheel diameter, as specified in accordance with 8.12.2 a) 102), with the inner surface of the guard to the inner edge of the lip, measured radially. The face of the thickest recommended wheel shall be at least 2 mm axially from the inner surface of the lip. The ends of the lip protruding the thickest recommended wheel may be chamfered by not more than 45°. See Figure 102.

Delete the 8th paragraph, starting with "The face of the thickest recommended wheel..."

Replace the existing compliance paragraph by the following:

Compliance is checked by inspection and by measurement. The guard coverage angle is measured with the vertex at the centre of the spindle and extended to the guard periphery.

19.102

Replace the existing 2nd and 3rd paragraphs by the following:

Grinders shall be provided with at least backing flange(s) and locking flange(s) for mounting the type of grinding wheels that are intended to be used with the guard supplied with the grinder. The flanges shall meet the requirements of 19.104 and 19.105.

Flanges are not required with the following designs:

- non-reusable plate mount or threaded nut affixed to the wheel by the manufacturer;
- threaded hole or modified cup wheels.

19.103

Replace the existing 2nd paragraph by the following:

The direction of spindle threads or the design of an equivalent securing means shall be such that any clamping device or wheel with threaded hole tends to tighten during working.

Replace the existing 2nd compliance paragraph by the following:

Compliance is checked by measurement. The eccentricity is measured as the difference between the minimum and the maximum reading of the indicator.

Delete the last paragraph.

19.104

Add, after the third paragraph, the following new text:

If the clamping surface of the locking flange is chamfered, the bevel angle, measured from the clamping surface, shall be at least 45° and the non clamping surface outside diameter of the flange may be increased by not more than 4 mm.

19.104.1

Replace the existing 2nd paragraph by the following:

For wheel Type 41, the D_f dimension may exceed the above values for backing and locking flanges. For all other wheel types, the diameter D_f may exceed the above values for backing flanges only.

Add, at the end of 19.104.1, the following new Note:

NOTE In the United States of America, the following conditions apply:

The flange dimensions for wheel Type 1 that are thicker than 5 mm shall be:

$$D_f \geq 0,33 D$$

The flange diameter for wheels Type 1 that are 5 mm and thinner and Types, 6, 11, 27, 28, 29, 41, and 42 (27A) shall be:

$D_f = (20 \pm 1) \text{ mm}$ for $55 \text{ mm} \leq D < 80 \text{ mm}$

$D_f = (20 \pm 1) \text{ mm}$ for $80 \text{ mm} \leq D < 105 \text{ mm}$ for wheels with a bore diameter of 10 mm (3/8 in UNC)

$D_f = (29 \pm 1) \text{ mm}$ for $80 \text{ mm} \leq D < 105 \text{ mm}$ for wheels with a bore diameter of 16 mm (5/8 in UNC)

$D_f = (41 \pm 1) \text{ mm}$ for $105 \text{ mm} \leq D \leq 230 \text{ mm}$

For wheel Types 1 and 41, the D_f dimension may exceed the above values for backing and locking flanges. For all other wheel types the diameter D_f may exceed the above values for backing flanges only.

19.104.2

Replace the existing text of this subclause, compliance paragraph not included, by the following:

The dimensions C , G and W in Figure 104 shall be:

$C \geq 3 \text{ mm}$

$W \geq 1 \text{ mm}$, $G \geq 1 \text{ mm}$ for $D_f < 50 \text{ mm}$

$W \geq 1,5 \text{ mm}$, $G \geq 1,5 \text{ mm}$ for $D_f \geq 50 \text{ mm}$

The cross-section of the recess need not be rectangular.

20 Mechanical strength

20.101

Replace the existing first paragraph by the following:

All wheel guards specified in accordance with 8.12.2 b) 104) shall have sufficient mechanical strength to prevent the wheel fragments from being ejected towards the operator in the event of the wheel breakage.

20.101.3

Replace the first sentence of the first paragraph by the following:

For grinders with side handles, a mass of 1 kg shall be mounted at the midpoint of the switch handle and a mass of 0,5 kg shall be mounted at the midpoint of a side handle installed on each side of the grinder (see Figure 107).

Replace the existing 2nd paragraph by the following:

For grinders without side handles, a mass of 1 kg shall be attached at the midpoint of the switch handle. An adaptor with simulated side handles as means of suspension and weight attachment of 0,5 kg at each side shall be provided for the test. The adaptor shall have a mass as small as possible and be located at the midpoint of the front gripping zone for straight grinders (see Figure 109) and less than half the rated capacity distance behind the output spindle for angle and vertical grinders. The suspension point and weight attachment on the left and right side of the tool shall be located at a distance from the centre of the spindle which is equivalent to rated capacity and at 90° to the centre line through the length of the tool.

Replace the first sentence of the 4th paragraph by the following:

The test box, preferably with a hexagonal, octagonal or round shape, approximately 1 m in interior diameter and approximately 1 m deep, shall have an outer shell capable of restraining the disintegrating wheel segments and the interior walls, lined with 25 mm to 35 mm of modelling clay, backed by an additional 25 mm to 35 mm thick layer of cork (see Figures 110a and 110b).

Replace the first sentence of the 5th paragraph by the following:

An angle and vertical grinder with the mounted guard and the notched wheel facing down in the horizontal plane is positioned with the wheel approximately in the centre and 300 mm from the bottom of the box (see Figure 110a).

Replace the first sentence of the 6th paragraph by the following:

For straight grinders, the test box is turned on its side, thus the axis of the box is horizontal.

21 Construction

21.18.1

Replace, in the first sentence, "For angle grinders" by "For angle and vertical grinders".

24 Supply connection and external flexible cords

24.4

Replace, in the first sentence, "For angle grinders" by "For angle and vertical grinders".

Bibliography

Add the following new document to the existing list:

IEC 60745-2-23, *Electric Tools – Safety – Part 2-23: Particular requirements for die grinders and small rotary tools*¹

¹ To be published.

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le comité d'études 116 de la CEI: Sécurité des outils électro à moteur.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
116/89/FDIS	116/95/RVD

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

Le comité a décidé que le contenu de cet amendement et de la publication de base ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de la CEI sous "http://webstore.iec.ch" dans les données relatives à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

- reconduite,
- supprimée,
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

1 Domaine d'application

Ajouter le dernier alinéa suivant au texte existant:

Cette norme ne s'applique pas aux meuleuses utilisant des pinces de serrage ou des mandrins pour le montage de cônes filetés et de meules montées sur mandrin qui sont couverts par la CEI 60745-2-23.

2 Références normatives

Supprimer la quatrième référence normative ANSI B7.1.

Ajouter la nouvelle référence normative suivante:

ANSI B74.2:2003, *Specifications for Shapes and Sizes of Grinding Wheels, and for Shapes, Sizes and Identification of Mounted Wheels*

3 Termes et définitions

Remplacer les définitions existantes 3.104.2, 3.104.3 et 3.105 par les suivantes:

3.104.2

meuleuse droite

meuleuse dont l'arbre rotatif est dans l'alignement de l'arbre moteur, qui est équipée d'une meule abrasive destinée au meulage périphérique, mais qui n'est pas équipée de pince de serrage ou de mandrin

3.104.3**meuleuse verticale**

meuleuse dont l'arbre rotatif est dans l'alignement de l'arbre moteur, destinée au meulage périphérique et latéral

3.105**meules filetées**

abrasifs agglomérés organiques ou inorganiques de différents types équipés d'un insert fileté pour montage direct sur l'arbre

Remplacer la définition existante 3.110 par la suivante:

3.110**types de meules**

meules pour des applications différentes conformes à l'ISO 603-12, l'ISO 603-14, l'ISO 603-16 ou l'ANSI B 74.2

8 Marquage et instructions**8.12.1.101 Instructions de sécurité pour toutes les opérations**

Ajouter la note suivante au point a):

NOTE Ne faire la liste que des opérations recommandées.

Remplacer le point f) existant par ce qui suit:

- f) **Le montage fileté d'accessoires doit être adapté au filet de l'arbre de la meuleuse. Pour les accessoires montés avec des flasques, l'alésage central de l'accessoire doit s'adapter correctement au diamètre du flasque. Les accessoires qui ne correspondent pas aux éléments de montage de l'outil électrique seront en déséquilibre, vibreront de manière excessive et pourront provoquer une perte de contrôle.**

8.12.1.103 Instructions de sécurité additionnelles pour les opérations de meulage et de tronçonnage

Ajouter la nouvelle mise en garde de sécurité b) suivante après le point a) et renuméroter les mises en garde de sécurité qui suivent:

- b) **La surface de meulage des meules à moyeu déporté doit être montée sous le plan de la lèvre du protecteur. Une meule montée de manière incorrecte qui dépasse du plan de la lèvre du protecteur ne peut pas être protégée de manière appropriée.**

8.12.2 b)

Remplacer les points 101) à 104), 106) et 107) existants par les suivants:

- 101) Des instructions pour l'usage approprié des buvards, lorsqu'ils sont fournis avec le produit abrasif aggloméré
- 102) Des informations pour les flasques particuliers à utiliser avec tous les types de meules conformes à 8.12.2 a) 101). Des instructions pour le montage des accessoires et l'usage des flasques corrects. Dans le cas de flasques réversibles, des instructions concernant la méthode correcte de fixation de ces flasques
- 103) Pour toutes les meules spécifiées conformément à 8.12.2 a) 101), des instructions pour leur usage approprié. Pour le meulage et le tronçonnage, des instructions pour

leur usage concernant des applications de meulage latéral et de meulage périphérique, et pour des meules de types 27 et 28, l'angle recommandé par rapport à la surface de travail

- 104) Pour toutes les opérations listées conformément à 8.12.1.101 a), pour lesquelles l'utilisation d'un protecteur est nécessaire, des instructions concernant le type correct de protecteur à utiliser
- 105) Des instructions pour le support approprié pour la pièce à usiner
- 106) Dans le cas de meule boisseau, de meule conique ou de meule sur écrou à trou fileté destinées à être montées sur l'arbre de la machine, les dimensions critiques et autres données doivent être fournies afin d'empêcher l'extrémité de l'arbre de toucher le fond du trou de l'outil abrasif

19 Dangers mécaniques

19.101

Remplacer le premier alinéa existant, tirets non compris, par le suivant:

Les meuleuses de capacité assignée supérieure à 55 mm doivent être munies d'au moins un protecteur de meule pour assurer la protection de l'utilisateur au cours d'un usage normal contre les événements suivants:

Remplacer le deuxième alinéa existant, tirets non compris, par le suivant:

Si l'outil est équipé d'un ou de plusieurs accessoires, le ou les protecteurs de meule doivent être adaptés à l'accessoire (ou aux accessoires) fourni(s). Le protecteur de meule (désigné ci-après protecteur) peut être amovible soit à l'aide d'un outil, soit en satisfaisant aux exigences suivantes:

Remplacer le troisième alinéa existant par le suivant:

Le protecteur doit aussi remplir les exigences suivantes:

- il doit être conçu de sorte qu'en cas d'éclatement de la meule, le protecteur réduise les risques de blessures pour l'opérateur et demeure fixé à la meule par des dispositifs efficaces et sûrs, et ils doivent être conformes à l'essai de 20.101;
- il doit faciliter le changement de la meule abrasive sans nécessité d'enlever le protecteur de l'outil;
- il doit être conçu de sorte que le risque d'un contact accidentel entre l'opérateur et la meule au cours d'une utilisation normale soit minimisée, par exemple grâce à la possibilité de réglage;

Remplacer le quatrième alinéa existant par le suivant:

Pour empêcher l'installation d'une meule surdimensionnée, l'espace entre l'intérieur du protecteur et la périphérie d'un produit abrasif neuf conforme à 8.12.2 a) 101) doit, dans au moins un endroit, être de 8 mm au maximum pour les outils avec une capacité assignée ne dépassant pas 130 mm et de 10 mm au maximum pour les outils avec une capacité assignée dépassant 130 mm.

Remplacer le sixième alinéa existant par le suivant:

Pour les types de meules de types 27, 28 et 29, le protecteur doit couvrir la périphérie de la meule abrasive et le côté d'appui du flasque sur au moins 175°. La périphérie du protecteur doit avoir une lèvre sur le côté extérieur qui se retourne vers l'intérieur sur au moins 3 mm entre la ligne d'intersection de la surface supérieure de la meule la plus épaisse et du plus

grand diamètre, comme spécifié conformément à 8.12.2 a) 102) avec la surface interne du protecteur et le bord interne de la lèvre, mesurée radialement. La face de la meule la plus épaisse recommandée doit être au moins à 2 mm de l'axe de la surface intérieure de la lèvre. Les extrémités de la lèvre en saillie devant la meule la plus épaisse recommandée peuvent être chanfreinées de 45° au maximum. Voir la Figure 102.

Supprimer le huitième alinéa existant commençant par "La face de la meule la plus épaisse recommandée..."

Remplacer l'alinéa de conformité existant par le suivant:

La vérification est effectuée par examen et par des mesures. L'angle de couverture du protecteur est mesuré avec le vertex au centre de l'arbre et étendu à la périphérie du protecteur.

19.102

Remplacer le deuxième et le troisième alinéa existants par les suivants:

Les meuleuses doivent être au moins équipées d'un ou plusieurs flasque(s) d'appui et d'un ou plusieurs flasque(s) de verrouillage pour le montage du type de meules destinées à être utilisées avec le protecteur fourni avec l'outil. Les flasques doivent satisfaire aux exigences de 19.104 et 19.105.

Les flasques ne sont pas nécessaires avec les conceptions suivantes:

- monture de plaque non réutilisable ou écrou fileté fixé à la meule par le fabricant;
- meules boisseaux à trou fileté ou modifiées.

19.103

Remplacer le deuxième alinéa existant par le suivant:

Le sens des filets de l'arbre ou la conception d'un moyen de fixation équivalent doit être tel que tout dispositif de serrage ou meule à trou fileté tende à se resserrer au cours des travaux réalisés.

Remplacer le deuxième alinéa de conformité existant par le suivant:

La vérification est effectuée par des mesures. L'excentricité est mesurée comme la différence entre la valeur minimale et maximale de l'indicateur:

Supprimer le dernier alinéa.

19.104

Ajouter, après le troisième alinéa, le nouveau texte suivant:

Si la surface de serrage du flasque de verrouillage est chanfreinée, l'angle de biseau, mesuré à partir de la surface de serrage, doit être d'au moins 45° et le diamètre extérieur de la surface ne servant pas au serrage du flasque peut être augmenté de 4 mm au maximum.

19.104.1

Remplacer le deuxième alinéa existant par le suivant:

Pour les meules de type 41, la dimension D_f peut dépasser les valeurs ci-dessus pour les flasques d'appui et de verrouillage. Pour tous les autres types de meules, le diamètre D_f peut dépasser les valeurs ci-dessus pour les flasques d'appui uniquement.

Ajouter, à la fin de 19.104.1, la nouvelle Note suivante:

NOTE Dans les Etats Unis d'Amérique, les conditions suivantes s'appliquent:

Les dimensions des flasques pour le Type de meule 1 qui ont une épaisseur supérieure à 5 mm doivent être :

$$D_f \geq 0,33 D$$

Les diamètres des flasques pour le Type de meule 1 qui sont de 5 mm ou plus minces et les Types 6, 11, 27, 28, 29, 41 et 42 (27A) doivent être:

$$D_f = (20 \pm 1) \text{ mm for } 55 \text{ mm} \leq D < 80 \text{ mm}$$

$$D_f = (20 \pm 1) \text{ mm for } 80 \text{ mm} \leq D < 105 \text{ mm pour les meules avec un diamètre d'alésage de 10 mm (3/8 en UNC)}$$

$$D_f = (29 \pm 1) \text{ mm for } 80 \text{ mm} \leq D < 105 \text{ mm pour les meules avec un diamètre d'alésage de 16 mm (5/8 en UNC)}$$

$$D_f = (41 \pm 1) \text{ mm for } 105 \text{ mm} \leq D \leq 230 \text{ mm}$$

Pour les Types de meule 1 et 41, la dimension D_f peut dépasser les valeurs ci-dessus pour les flasques d'appui et de verrouillage. Pour tous les autres types de meules, le diamètre D_f peut dépasser les valeurs ci-dessus pour les flasques d'appui uniquement.

19.104.2

Remplacer le texte de ce paragraphe, alinéa de conformité non compris, par le suivant:

Les dimensions C , G et W de la Figure 104 doivent être les suivantes:

$$C \geq 3 \text{ mm}$$

$$W \geq 1 \text{ mm}, G \geq 1 \text{ mm} \quad \text{pour } D_f < 50 \text{ mm}$$

$$W \geq 1,5 \text{ mm}, G \geq 1,5 \text{ mm} \quad \text{pour } D_f < 50 \text{ mm}$$

La section de l'évidement n'as pas besoin d'être rectangulaire.

20 Résistance mécanique

20.101

Remplacer le premier alinéa existant par le suivant:

Tous les protecteurs de meule spécifiés conformément à 8.12.2 b) 104) doivent posséder une résistance mécanique suffisante pour empêcher les fragments de meule d'être projetés vers l'opérateur dans l'éventualité d'une rupture de meule.

20.101.3

La correction du premier alinéa ne concerne que le texte anglais.