

Noviembre 2011

TÍTULO

Herramientas manuales eléctricas accionadas por motor eléctrico

Seguridad

Parte 2-3: Requisitos particulares para amoladoras, pulidoras y lijadoras de disco

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.

CORRESPONDENCIA

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 60745-2-3:2011, que a su vez adopta las Normas Internacionales IEC 60745-2-3:2006 modificada, IEC 60745-2-3:2006/A1:2010 modificada e IEC 60745-2-3:2006 A1:2010 CORR:2011.

OBSERVACIONES

Esta norma anulará y sustituirá a las Normas UNE-EN 60745-2-3:2007 y UNE-EN 60745-2-3:2007/A11:2010 antes de 2014-02-01.

ANTECEDENTES

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico AEN/CTN 203 *Equipamiento eléctrico y sistemas automáticos para la industria* cuya Secretaría desempeña SERCOBE.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 60745-2-3

ÍNDICE

	Página
1	OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN..... 8
2	NORMAS PARA CONSULTA..... 8
3	TÉRMINOS Y DEFINICIONES 8
4	REQUISITOS GENERALES..... 10
5	CONDICIONES GENERALES PARA LOS ENSAYOS 10
6	REQUISITOS AMBIENTALES..... 10
7	CLASIFICACIÓN 14
8	MARCADO E INDICACIONES PARA EL USO..... 15
9	PROTECCIÓN CONTRA EL ACCESO A LAS PARTES ACTIVAS..... 20
10	ARRANQUE..... 20
11	POTENCIA ABSORBIDA E INTENSIDAD DE CORRIENTE 20
12	CALENTAMIENTOS..... 20
13	CORRIENTES DE FUGA..... 20
14	RESISTENCIA A LA HUMEDAD 20
15	RIGIDEZ DIELECTRICA 20
16	PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGA DE TRANSFORMADORES Y CIRCUITOS ASOCIADOS..... 20
17	ENDURANCIA..... 20
18	FUNCIONAMIENTO ANORMAL..... 20
19	PELIGROS MECÁNICOS 21
20	RESISTENCIA MECÁNICA..... 24
21	CONSTRUCCIÓN 27
22	CABLES INTERIORES..... 28
23	ELEMENTOS COMPONENTES 28
24	CONEXIÓN A LA RED Y CABLES FLEXIBLES EXTERIORES 28
25	BORNES PARA CONDUCTORES EXTERNOS..... 28
26	DISPOSICIONES PARA LA PUESTA A TIERRA 28
27	TORNILLOS Y CONEXIONES..... 28
28	LÍNEAS DE FUGA, DISTANCIAS EN EL AIRE Y AISLAMIENTO SÓLIDO 28
29	RESISTENCIA AL CALOR, AL FUEGO Y A LAS CORRIENTES SUPERFICIALES 28
30	RESISTENCIA A LA OXIDACIÓN..... 29
31	RADIACIÓN, TOXICIDAD Y RIESGOS ANÁLOGOS..... 29
ANEXO K (Normativo)	HERRAMIENTAS A BATERÍA Y BLOQUES DE BATERÍAS 44
ANEXO L (Normativo)	HERRAMIENTAS A BATERÍA Y BLOQUES DE BATERÍAS PROVISTOS DE CONEXIÓN A LA RED O A FUENTES NO AISLADAS..... 44

ANEXO AA (Informativo) MATERIAL Y ESPESOR DE LAS PROTECCIONES	44
BIBLIOGRAFÍA	45
ANEXO ZA (Normativo) OTRAS NORMAS INTERNACIONALES CITADAS EN ESTA NORMA CON LAS REFERENCIAS DE LAS NORMAS EUROPEAS CORRESPONDIENTES.....	46
ANEXO ZZ (Informativo) COBERTURA DE LOS REQUISITOS ESENCIALES DE LA DIRECTIVA 2006/42/CE	47

Figura 106 – Ensayo de resistencia de la protección: explicación de las posiciones de la protección.....	34
Figura 107 – Ensayo de resistencia de la protección: preparación de la amoladora.....	35
Figura 108 – Ensayo de resistencia de la protección: preparación de la muela de vaso de los tipos 6 y 11	36
Figura 110 – Caja de ensayo de resistencia de la protección.....	38
Figura Z101 – Posiciones de trabajo del operador y aplicación de fuerza	39
Figura Z102 – Muela artificial para amoladora angular.....	40
Figura Z103 – Muela artificial para amoladora recta	41
Figura Z104 – Posiciones de los transductores para amoladoras rectas	42
Figura Z105 – Posiciones de los transductores para amoladoras angulares.....	42
Figura Z106 – Posiciones de los transductores para pulidoras y lijadoras de disco.....	42
Tabla Z101 – Condiciones de ensayo para amolado en ángulo	11
Tabla Z102 – Dimensiones de la muela artificial de la figura Z102 para amolado en ángulo.....	12
Tabla Z103 – Fuerza de avance.....	12
Tabla Z104 – Condiciones de ensayo para amolado recto.....	12
Tabla Z105 – Dimensiones de la muela artificial de la figura Z103 para las amolado recto	13
Tabla Z106 – Condiciones de ensayo para pulido	13
Tabla Z107 – Condiciones de ensayo para lijado con disco.....	13
Tabla 101 – Pares para el ensayo de las bridas.....	24
Tabla 102 – Márgenes de longitudes típicas de cortes previos para las dimensiones normalizadas de muelas.....	25

1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Este capítulo de la parte 1 es aplicable excepto lo que sigue:

Adición:

Esta norma se aplica a las amoladoras, pulidoras y lijadoras de disco, incluyendo las herramientas angulares, rectas y verticales, cuya capacidad asignada no sobrepasa 230 mm. Para las amoladoras, la velocidad asignada no sobrepasa una velocidad periférica del accesorio de 80 m/s a la capacidad asignada.

Esta norma no se aplica a las tronzadoras especializadas que están cubiertas por la Norma IEC 60745-2-22.

Esta norma no se aplica a las pulidoras orbitales excéntricas ni a las lijadoras orbitales excéntricas que están cubiertas por la Norma IEC 60745-2-4.

2 NORMAS PARA CONSULTA

Este capítulo de la parte 1 es aplicable excepto lo que sigue:

Adición:

IEC 62061:2005 *Seguridad de las máquinas. Seguridad funcional de sistemas de mando eléctricos, electrónicos y electrónicos programables relativos a la seguridad.*

ISO 13849-1:2008 *Seguridad de las máquinas. Partes de los sistemas de mando relativas a la seguridad. Parte 1: Principios generales para el diseño.*

ISO 603-12:1999 *Productos abrasivos aglomerados. Dimensiones. Parte 12: Muelas para desbarbado y desbaste con amoladoras portátiles rectas.*

ISO 603-14:1999 *Productos abrasivos aglomerados. Dimensiones. Parte 14: Muelas para desbarbado y desbaste con amoladoras portátiles angulares.*

ISO 603-16:1999 *Productos abrasivos aglomerados. Dimensiones. Parte 16: Muelas para tronzado con máquinas herramientas portátiles.*

ANSI B7.1:2000 *Requisitos de seguridad para el uso, cuidado y protección de muelas abrasivas.*