

## REQUISITOS PARA CERTIFICAR UN PRODUCTO BAJO LA NORMA MEXICANA

---

### NMX-J-521/2-23-ANCE-2016

## APARATOS PARA EL CUIDADO DE LA PIEL O EL CABELLO

---



### CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma especifica requisitos de seguridad de los aparatos eléctricos para el cuidado de la piel o del cabello de personas o animales y que se destinan para propósitos domésticos y similares, con tensión asignada no mayor que 250 V.

### DEFINICIONES

**Secadora para cabello de tipo casco:** secadora que tiene un casco rígido el cual se coloca sobre la cabeza en uso normal.

**Acoplamiento giratorio:** medios para conectar el cordón de alimentación de manera que el aparato se pueda girar continuamente sin torcer el cordón.

## MARCADO E INSTRUCCIONES

- Los aparatos deben marcarse con lo siguiente:
  - La tensión asignada o el intervalo de tensiones asignadas, en volts;
  - El símbolo de la naturaleza de la alimentación, a menos que se marque la frecuencia asignada;
  - La potencia asignada en watts o la corriente asignada en amperes;
  - El nombre o la marca comercial o la marca de identificación del fabricante o del vendedor responsable;
  - Modelo o la referencia del tipo;
  - El símbolo 5172 que se indica en 7.6, únicamente para los aparatos clase II
  - El número IP correspondiente al grado de protección contra el ingreso dañino de agua, a menos que el grado de protección sea IPX0; y
  - El símbolo 5180 que se indica en 7.6, para los aparatos clase III. Esta indicación no es necesaria para aparatos que funcionan sólo con baterías (baterías primarias o secundarias que se recargan fuera del aparato).

**NOTA 1** – La primera cifra del número IP no necesita marcarse en el aparato.

**NOTA 2** – Se permiten indicaciones adicionales que no den lugar a confusión.

**NOTA 3** – Si los componentes llevan su propio marcado, el marcado del aparato y el de dichos componentes tiene que ser de forma que no exista duda con respecto al marcado del aparato.

**NOTA 4** – Si el aparato se marca con la presión asignada, las unidades que se utilizan pueden ser bares, pero únicamente en conjunto con pascales y escritos entre paréntesis.

El envoltente de las electroválvulas hidráulicas que se incorporan en juegos externos con mangueras para la conexión del aparato a la toma de agua de la red de suministro debe marcarse con el símbolo 5036, si su tensión de trabajo es mayor que la tensión extra baja de seguridad.

### Adición:

Las secadoras para cabello portátiles, las planchas para rizar o alisar el cabello y aparatos similares deben marcarse con el símbolo que a continuación se indica o con el contenido en esencia de lo siguiente:

**ADVERTENCIA: No utilizar este aparato cerca del agua.**

**NOTA - 101:** Este marcado puede estar sobre la etiqueta que está fija de manera permanente al aparato.



NOTA 201: El símbolo de prohibición puede utilizarse con cualquier figura geométrica y la diagonal puede ser en cualquier dirección.

- Los aparatos estacionarios para alimentación múltiple deben marcarse en esencia con lo siguiente:
  - **ADVERTENCIA:** Antes de acceder a las terminales, todos los circuitos de alimentación deben desconectarse.

Esta advertencia debe estar próxima a la tapa de las terminales de conexión.

- El marcado de los aparatos que tienen un intervalo de valores asignados y que pueden funcionar sin ajustes dentro de este intervalo, deben marcarse con los límites inferior y superior del intervalo, separados por un guion.

**NOTA 1** - Ejemplo: 115 V - 230 V: el aparato funciona para todo valor comprendido dentro del intervalo indicado (por ejemplo, unas tenazas para cabello con un elemento calefactor PTC o un aparato que incorpora una fuente de alimentación conmutada).

Los aparatos que tienen diferentes valores asignados y que tienen que ajustarse por el usuario o por el instalador para utilizarse a un valor particular, deben marcarse con los diferentes valores, separados por una diagonal.

**NOTA 2** – Ejemplo: 115 V/230 V: el aparato opera únicamente para el valor seleccionado (por ejemplo, una rasuradora con un interruptor selector).

**NOTA 3** – Este requisito aplica también para los aparatos que llevan medios de conexión a una alimentación monofásica y a una alimentación de más de una fase.

- Si el aparato puede ajustarse a diferentes tensiones asignadas, la tensión para la cual se ajusta el aparato debe distinguirse claramente. Para los aparatos en los que no se requieren frecuentes cambios en el ajuste de la tensión, se considera que este requisito se cumple si la tensión asignada para la cual se ajusta el aparato puede determinarse al consultar un diagrama de cableado que este fijo al aparato.

**NOTA** - El diagrama de cableado puede estar en el interior de una tapa que debe retirarse para conectar los conductores de alimentación. No puede estar sobre una etiqueta que se une débilmente al aparato.

Los límites superior e inferior de la potencia o corriente asignadas deben marcarse sobre el aparato de forma que la relación entre la potencia y tensión sea clara.

El símbolo de la naturaleza de la corriente debe situarse a continuación del marcado de la tensión asignada.

El símbolo para los aparatos clase II debe colocarse de forma que sea obvio que forma parte de la información técnica y que no pueda confundirse con ninguna otra indicación.

Las unidades de cantidades físicas y sus símbolos deben ser los del sistema internacional de unidades.

**NOTA 3** – Se permite utilizar símbolos adicionales siempre que no den lugar a confusión


**NOTA 101** - No se considera como simbología para la naturaleza de la alimentación las abreviaturas para corriente alterna y corriente continua en cualquiera de sus formas (c.a., c.c., c.d. ac, dc, etc.) por lo que se permite el marcado de éstas adicionalmente al marcado del símbolo de la naturaleza de la alimentación.

#### **Adición:**

Las instrucciones también deben declarar en esencia lo siguiente:

**ADVERTENCIA:** No utilizar este aparato dentro de tinas de baño, regaderas, lavabos u otros recipientes o contenedores de agua.

Si se marca el símbolo debe explicarse:

	[Símbolo IEC 60417-5582 (2002-10)]	Adecuado para uso en baño o regadera.
---	------------------------------------	---------------------------------------

- Los aparatos previstos para conectarse a más de dos conductores de alimentación y los aparatos para alimentación múltiple deben proporcionarse con un diagrama de conexión, fijo al aparato, a menos que sea obvio el modo correcto de conexión.

**NOTA 1** - El modo correcto de conexión para aparatos que se alimentan de más de una fase se considera que es obvio si las terminales de los conductores de alimentación se indican por medio de flechas que apunten hacia las terminales.

**NOTA 2** - El marcado en palabras (textos) es un medio aceptable de indicar el modo de conexión correcto.

**NOTA 3** - El diagrama de conexión puede ser el diagrama de cableado.

- Con excepción de las fijaciones tipo Z, las terminales que se utilizan para la conexión a las fuentes de alimentación, deben indicarse de la forma siguiente:
  - Las terminales que se destinan exclusivamente para la conexión del neutro deben indicarse con la letra N;
  - Las terminales de tierra de protección deben indicarse con el símbolo 5019.
- A menos que sea obviamente innecesario, los interruptores cuya operación pueda causar un peligro deben marcarse o situarse de forma que indiquen claramente la parte del aparato que controlan. Las indicaciones que se utilizan para este fin deben, en la medida de lo posible, ser comprensibles sin que sea necesario el conocimiento de idiomas o normas nacionales.
- Las diferentes posiciones de los interruptores de los aparatos estacionarios y las diferentes posiciones de los dispositivos de control en todos los aparatos deben indicarse por cifras, números, letras u otros medios visuales. Este requisito también aplica a interruptores que son parte de un control.

Las instrucciones deben indicar en esencia lo siguiente:

- Este aparato no se destina para utilizarse por personas (incluyendo niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales sean diferentes o estén reducidas, o carezcan de experiencia o conocimiento, a menos que dichas personas reciban una supervisión o capacitación para el funcionamiento del aparato por una persona responsable de su seguridad.
- Los niños deben supervisarse para asegurar que ellos no empleen los aparatos como juguete.
- Las instrucciones de los aparatos que tengan una construcción clase III que se alimenten por una unidad de alimentación desmontable deben establecer que el aparato solo tiene que usarse con la unidad de alimentación que se proporciona con el aparato.
- Las instrucciones de los aparatos clase III deben establecer que sólo deben alimentarse a tensión extra baja de seguridad correspondiente a la que se marca en el aparato. Esta instrucción no es necesaria para los aparatos que se alimentan por baterías si la batería es una batería primaria o una batería secundaria que se recargan fuera del aparato.



**Adición:**

Las instrucciones de uso para secadoras para cabello portátiles deben incluir en esencia lo siguiente:

- Cuando la secadora es utilizada en un baño, debe desconectar después de utilizarla, ya que la proximidad del agua representa un peligro, inclusive si la secadora está apagada.
- Como medio de protección adicional, se recomienda la instalación de un dispositivo de corriente residual (RCD) en el circuito de alimentación del baño, que una corriente de operación residual asignada que no exceda 30 mA. Pregunte a su instalador.

Las instrucciones para aparatos empotrados deben incluir información con relación a lo siguiente:

- Dimensiones del espacio a prever para el aparato;
- Dimensiones y posición de los medios de soporte y fijación del aparato en el interior de dicho espacio;
- Distancias mínimas entre las diversas partes del aparato y las superficies circundantes del alojamiento;
- Dimensiones mínimas de las aberturas de ventilación y su correcta disposición;
- Conexión del aparato a la fuente de alimentación e interconexión de los componentes separados, si existen; y
- Necesidad de que se permita la desconexión del aparato, de la alimentación después de la instalación, a menos que el aparato incorpore un interruptor que cumpla con 24.3. La desconexión puede lograrse cuando la clavija es accesible o al incorporar un interruptor en el alambrado fijo, de acuerdo con las reglas de instalación.

Nuestra marca de certificación:



Contacto:

[servicios@normalizacionlcn.com](mailto:servicios@normalizacionlcn.com)

Ubicación: Yucatán  
103 col. Orizaba C.P.  
67167, Guadalupe,  
Nuevo León