

III – Resumen de los principales requisitos de la CE

Si usted es el diseñador o fabricante de una máquina nueva

Deberá:

- Establecer un expediente técnico de construcción
- Certificar que su máquina cumple con los requisitos técnicos
- Incluir un manual de instrucciones con cada máquina

1.- Establecer un expediente técnico de construcción (Directiva de Máquinas, Anexo V)

Este comprende:

- un dibujo general de la maquinaria junto con dibujos de los circuitos de control
- dibujos completos detallados, acompañados de todos los cálculos, notas, resultados de pruebas, etc., requeridos para verificar la conformidad de la maquinaria con los requisitos de salud e higiene esenciales
- una lista de los requisitos esenciales de esta Directiva, normas aplicables y otras especificaciones técnicas que fueron usadas para diseñar la maquinaria
- una descripción de los métodos adoptados para eliminar los peligros que presenta la maquinaria
- todos los certificados o informes técnicos obtenidos de un laboratorio u organismo competente
- todos los informes técnicos que incluyan los resultados de las pruebas realizadas, ya sea por usted mismo o por cualquier laboratorio u organismo competente, si desea declarar conformidad con cualquier norma homologada

También contiene una copia de las instrucciones para cada máquina, así como los medios para identificar la máquina. Debe permanecer disponible para su inspección por las autoridades nacionales.

También deberán incluirse detalles de los sistemas internos de calidad y de otras medidas adoptadas para asegurar que la maquinaria y los componentes pueden ser fabricados en conformidad con las normas pertinentes. También deberá llevar a cabo en la maquinaria y en los componentes todas las pruebas necesarias para asegurar que mediante su diseño y construcción puedan ser montados y puestos en servicio con seguridad.

2.- Certificar que su máquina cumple con los requisitos técnicos aplicables a la misma (Directiva de Máquinas, Capítulo II)

Cualquiera sea la maquinaria, la certificación deberá indicar:

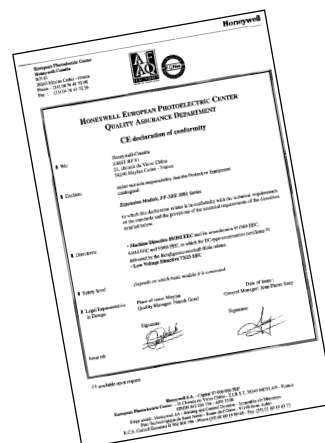
- que se suministra al comprador una declaración firmada de conformidad CE
- que se fija la marca CE de conformidad en un lugar visible

Obsérvese: que los componentes de seguridad requieren una declaración de conformidad, pero no una marca CE con respecto a la Directiva de Máquinas. Podrán, no obstante, incluir una marca CE con respecto a otras directivas, tales como la Directiva de Baja Tensión o la Directiva de Compatibilidad Electromagnética.

Si la maquinaria o sus componentes de seguridad **no están incluidos** en el Anexo IV, usted podrá **autocertificar** su equipo firmando la declaración de conformidad CE.



Símbolos de certificación de las organizaciones de aprobación más conocidas



Si la máquina o sus componentes de seguridad, **se incluyen** en el Anexo IV de la Directiva de Máquinas, necesitará ayuda independiente de un **organismo notificado** para certificar su maquinaria. Estos organismos están autorizados por los estados miembros individuales, y han sido aprobados por la Unión Europea. Suministran una declaración de examen tipo CE válida para todos los estados miembros.

- Si existen normas homologadas, y usted las ha observado, tendrá que enviar el expediente técnico de construcción al organismo notificado. El organismo confirmará el recibo y suministrará pruebas de que las normas pertinentes se han aplicado correctamente. El organismo notificado preparará entonces un certificado de suficiencia para el expediente, tras lo cual podrá completar la declaración de conformidad. Por otra parte, podrá presentar un modelo de la maquinaria para someterlo a un examen tipo CE.

- Si no ha observado por completo las normas homologadas, o si no existen tales normas, tendrá que someter el modelo de su maquinaria al organismo notificado para ser sometido a un examen tipo CE. El organismo certificará que el modelo satisface las disposiciones de la Directiva (o directivas) aplicable. Solamente entonces podrá usted completar la declaración de conformidad y fijar la marca CE.

3.- Incluir un manual de instrucciones con cada máquina

Este manual debe contener:

- condiciones de uso de la máquina
- instrucciones de manejo, instalación, reglaje y mantenimiento
- riesgos específicos sobre los que los usuarios deberían tener conocimiento

Directiva de Máquinas 98/37/CE ANEXO IV

Tipos de maquinaria y componentes de seguridad a los que se debe aplicar el procedimiento de examen tipo CE.

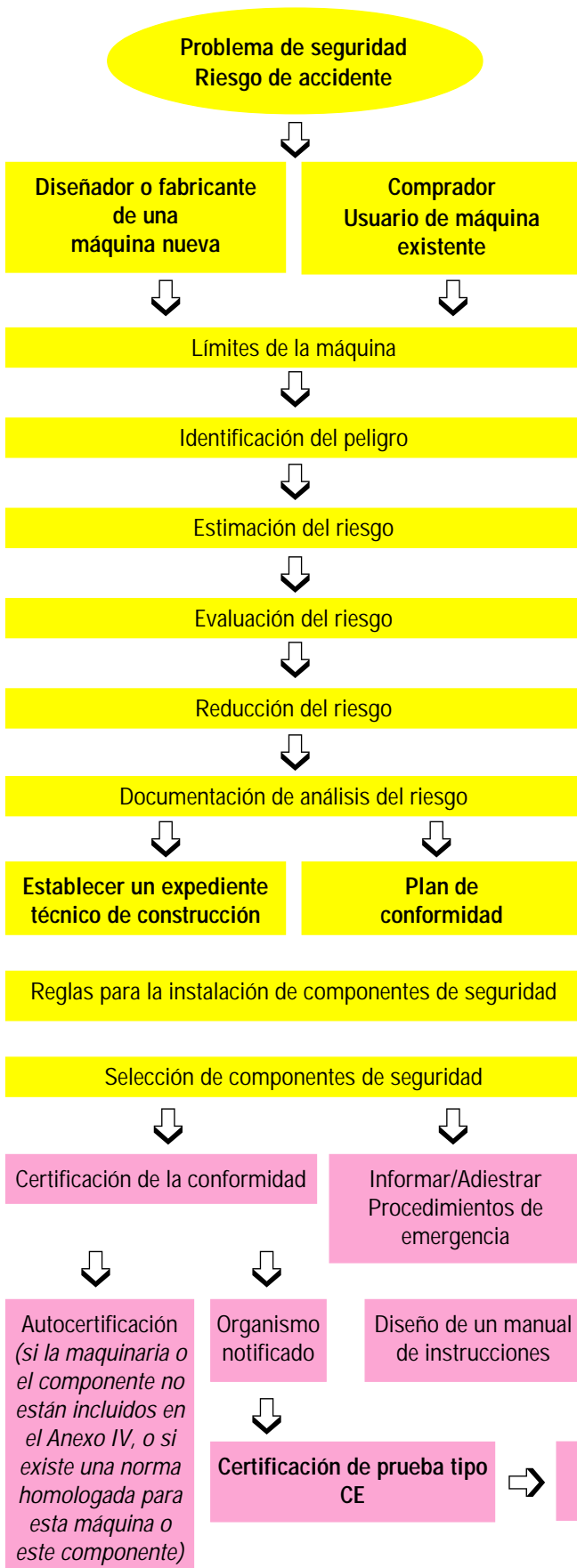
A. Maquinaria

1. Sierras circulares (de una o varias hojas) para trabajos con madera y materiales similares, o para trabajos con carne y materiales similares.
 - 1.1 Sierras mecánicas con herramienta fija durante el funcionamiento, que incorporan una superficie fija con alimentación manual de la pieza trabajada o con una alimentación de energía desmontable.
 - 1.2 Sierras mecánicas con herramienta fija durante el funcionamiento, incorporando un carro o banco de sierra alterno accionado manualmente.
 - 1.3 Sierras mecánicas con herramienta fija durante el funcionamiento, incorporando un dispositivo de alimentación mecánico integral para las piezas trabajadas, con carga y/o descarga manual.
 - 1.4 Sierras mecánicas con herramienta móvil durante el funcionamiento, y un dispositivo de alimentación mecánico y carga y/o descarga manual.
2. Máquinas cepilladoras de superficies alimentadas manualmente para trabajar la madera.
3. Cepillos regruesadores para el desbastado unilateral con carga y/o descarga manual para trabajar la madera.
4. Sierras de cinta con bancada fija o móvil y sierras de cinta con un carro móvil con carga y/o descarga manual, para trabajar la madera y materiales similares, o para trabajar con carnes y materiales similares.
5. Máquinas combinadas para los tipos referidos en los puntos 1 hasta 4 y 7 para trabajar la madera y materiales similares.
6. Máquinas espigadoras alimentadas manualmente con soportes para varias herramientas para trabajar la madera.
7. Máquinas moldeadoras de husillo vertical alimentadas manualmente, para trabajar la madera y materiales similares.
8. Sierras portátiles de cadena para trabajar la madera.
9. Prensas, incluidas prensas de embutir, para trabajar metales en frío, con carga y/o descarga manual, cuyas piezas móviles pueden tener un desplazamiento superior a 6 mm y desarrollar velocidades mayores de 30 mm/s
10. Máquinas de moldeo de plásticos por inyección o compresión con carga o descarga manual.
11. Máquinas de moldeo de caucho por inyección o compresión con carga o descarga manual.
12. Maquinaria para trabajo subterráneo de los tipos siguientes:
 - maquinaria sobre rieles: locomotoras y furgones de freno,
 - soportes de techo hidráulicos,
 - motores de combustión interna para instalarse en maquinaria para trabajo subterráneo.
13. Camiones cargados manualmente para la recolección de residuos domésticos que incorporan un mecanismo de compresión.
14. Barreras y ejes de transmisión desmontables con juntas cardánicas como se describen en la sección 3.4.7 de la 91/368/CE.
15. Elevadores para el servicio de vehículos.
16. Dispositivos para la elevación de personas que están expuestas a caer desde una altura vertical superior a tres metros.
17. Máquinas para la fabricación de productos pirotécnicos.

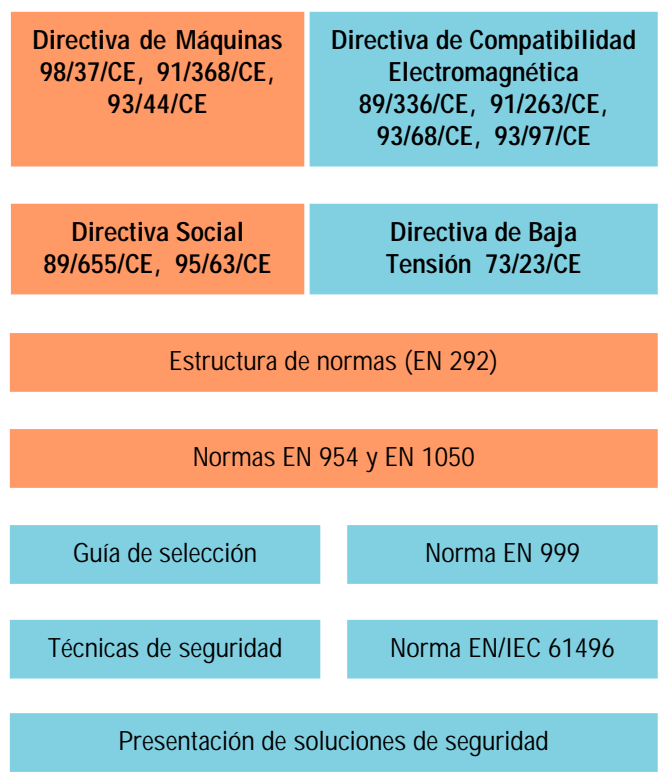
B. Componentes de seguridad

1. Dispositivos electrosensitivos diseñados específicamente para detectar personas con el fin de asegurar su seguridad (barreras no materiales, alfombras sensoras, detectores electromagnéticos, etc.).
2. Unidades lógicas que aseguran las funciones de seguridad de controles bimanuales.
3. Barreras automáticas móviles para proteger las prensas referidas en los puntos 9, 10 y 11.
4. Estructuras de protección contra vuelcos (EPCV).
5. Estructuras de protección contra la caída de objetos (EPCCO).

Pasos para la conformidad CE



Organizaciones de control



Enfoque
 Análisis
 Léase además de
 Temas que deben conocerse

Si usted es el comprador o el usuario de una máquina nueva o usada

Deberá:

- comprar maquinaria aprobada
- poner a la maquinaria existente en conformidad con las normas aplicables
- usar y mantener correctamente su maquinaria

1. Compra de maquinaria segura y aprobada

En primer lugar deberá analizar sus requisitos, teniendo en cuenta las limitaciones ambientales físicas y químicas. Podrá entonces especificar la maquinaria que desea y hablar con el fabricante sobre esta base.

Si va a comprar maquinaria nueva, Honeywell recomienda exigir que lleve fijada la marca CE, y que el fabricante suministre una declaración de conformidad firmada así como un manual de instrucciones completo.

Si va a comprar maquinaria usada, debería exigir que sea entregada según su declaración de conformidad.

En cualquier caso deberá exigir que el fabricante o el proveedor suministre adiestramiento para sus operadores.

Nota: Recomendamos encarecidamente que verifique la presencia de la marca CE y la declaración de conformidad CE. Usted es responsable de asegurar la protección de sus empleados, según la Directiva de Uso de Equipos de Trabajo.

Si está montando una máquina compleja en base a un cierto número de máquinas o componentes más pequeños, deberá también hacer una **declaración de incorporación** y después de esto fijar la marca CE en la máquina montada. Si la máquina compleja también se incluye en el Anexo IV de la Directiva de Máquinas, un organismo notificado tendrá que realizar un examen tipo CE.

2. Puesta en conformidad de la maquinaria existente

La Directiva de Uso de Equipos de Trabajo exige:

- la protección contra riesgos creados por elementos móviles
- la protección contra riesgos eléctricos
- el establecimiento de dispositivos de control, parada, alarma y señalización
- la protección contra riesgos físicos

Para conseguir esto, la Directiva sugiere un plan de conformidad que incluya un inventario de las medidas que deben adoptarse, un horario para su puesta en efecto, así como un cálculo de los costos. En la práctica, la conformidad incluye medidas tales como:

- asegurar que los operadores y otros empleados no puedan obtener acceso a zonas peligrosas mientras funciona la maquinaria
- establecer formas de protección para prevenir el acceso a componentes de transmisión mientras se encuentran en movimiento
- limitar el acceso a elementos móviles mediante el uso de barreras, etc.
- prevenir que la maquinaria arranque automáticamente después de una parada
- instalar en la maquinaria dispositivos de parada de emergencia
- instalar en la maquinaria los medios para desconectarla de sus fuentes de energía de manera fácil y eficaz
- llevar a cabo la inspección y el mantenimiento de la maquinaria y equipos eléctricos asociados
- asegurar que los dispositivos de advertencia sean claros y fáciles de observar y comprender

Una lista completa se incluye en el Anexo a la Directiva de Uso de Equipos de Trabajo, 89/655/CE, según la enmienda 95/63/CE.

Usted tiene la responsabilidad de poner su maquinaria en conformidad con la Directiva.

3. Uso apropiado de su maquinaria

Usted tiene la obligación de informar, adiestrar y describir los procedimientos de intervención de seguridad a sus empleados, para usar la maquinaria según las instrucciones del fabricante, mantener la máquina en conformidad con las Directivas pertinentes y realizar un mantenimiento regular de la misma.