

Equipos intercambiables. ¡Ojo a lo que no es!

<https://www.jalvarezmart.com/2021/06/06/equipos-intercambiables/>



Equipos intercambiables. ¡Ojo a lo que no es!

Posted on 06/06/2021 at 20:16

Muchos de los trabajos que se realizan en el día a día implican la utilización de máquinas y equipos intercambiables, pero la utilización de otros accesorios, dispositivos, ... distintos (sustituyendo a los equipos intercambiables que se deberían utilizar acoplados a la máquina), que no han sido diseñados por el fabricante para realizar determinadas funciones, además de ser un incumplimiento legal son una de las causas de numerosos accidentes debido a las situaciones de riesgo que estos generan.

En este artículo trataremos de explicar cuales deben ser las condiciones que deben reunir los equipos intercambiables que se pueden acoplar a una máquina base determinada y cuales son aquellos otros dispositivos, accesorios, ..., mal considerados “equipos intercambiables”, que no solo no están diseñados por el fabricante para ser acoplados a una máquina base sino que además no cumplen lo indicado en la legislación y lo que ello implica.

Las imágenes de este post son cortesía de www.freepik.es

En relación a la legislación y normativa aplicable a estos equipos intercambiables, deberemos de tener en cuenta principalmente:

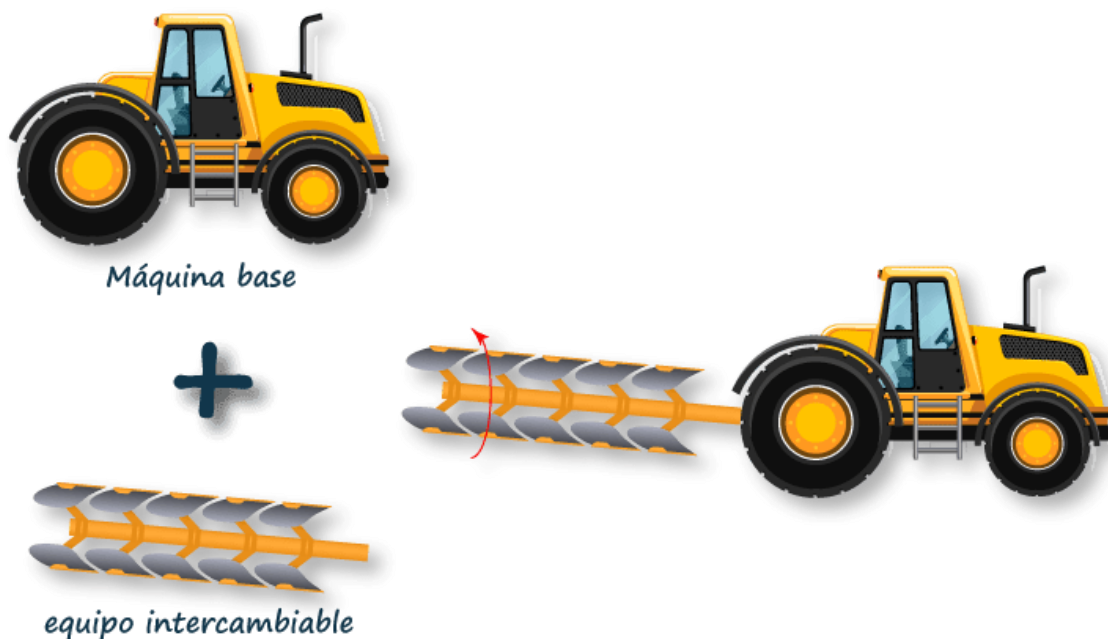
- Real Decreto 1644/2008 por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas (traspone Directiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a las máquinas y por la que se modifica la Directiva 95/16/CE). Nos referiremos en adelante a esta legislación como “Directiva”.

Pero, ¿qué es un equipo intercambiable?

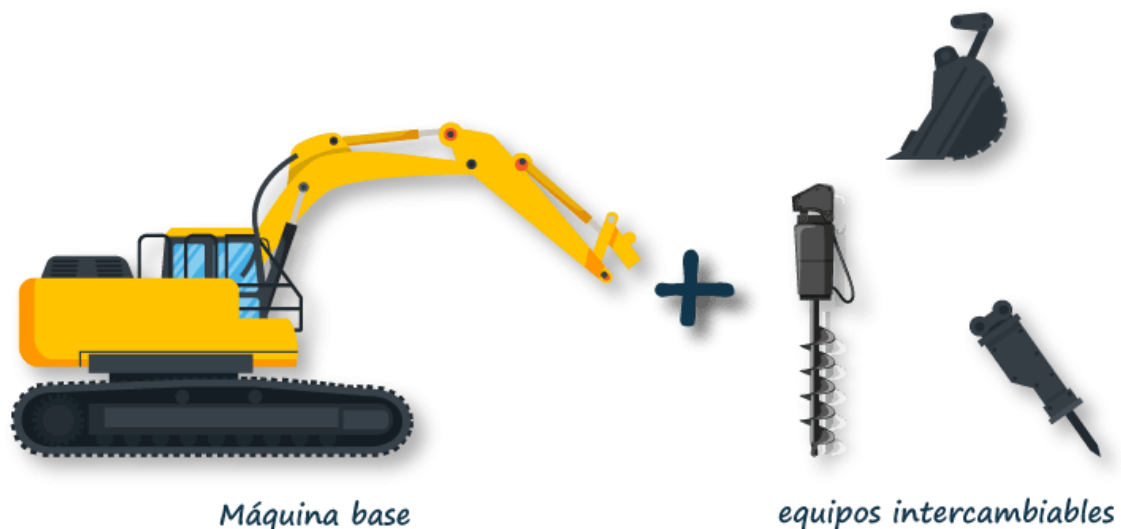
Equipo intercambiable es un “dispositivo que, tras la puesta en servicio de una máquina o de un tractor, sea acoplado por el propio operador a dicha máquina o tractor para modificar su función o aportar una función nueva, siempre que este equipo no sea una herramienta” (apdo. b del artículo 2 de la Directiva). Dicho de otro modo, los equipos intercambiables son **equipos diseñados y fabricados para ser acoplados a una máquina tras la puesta en servicio de la máquina de base**.

Algunos ejemplos:

- **Equipos ensamblados con tractores agrícolas o forestales** para funciones como arar, recolectar, elevar o cargar.



- **Equipos ensamblados con equipos de movimiento de tierras** para funciones como taladrar o demoler.



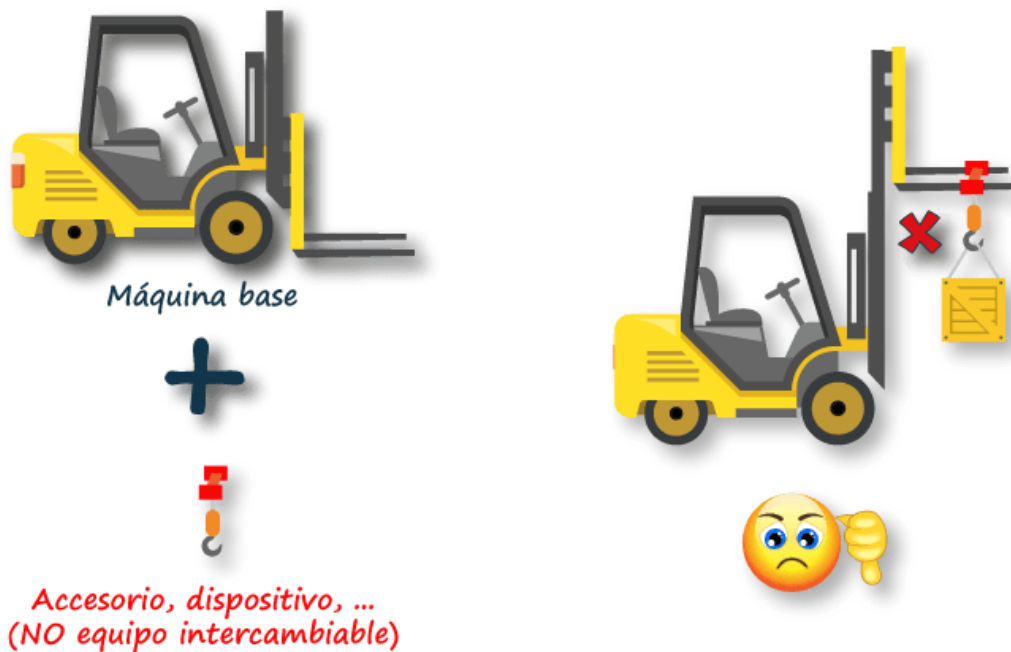
- Las plataformas de trabajo destinadas a ser acopladas a máquinas de elevación para modificar su función con fines de elevar personas.
- Soportes destinados a ser acoplados a máquinas portátiles para convertirlas en máquinas fijas.

- Unidades de avance intercambiables (en el caso de máquinas para trabajar la madera).
También te puede interesar:

Botellas de gases a presión y sus colores

Y ¿qué no es un equipo intercambiable?

- Los **equipos acoplados a una máquina por el fabricante** cuando se comercializa la máquina y **que no están destinados a ser cambiados por el usuario**, no se consideran equipos intercambiables sino parte de las máquinas.



- Los **equipos que se utilizan con la máquina pero no se acoplan** a esta no deben considerarse equipos intercambiables.
 - Las **piezas de recambio** que no modifican la función de las máquinas ni les atribuyen una nueva función, sino que están destinadas simplemente a sustituir piezas desgastadas o dañadas.
 - Las **herramientas** como, por ejemplo, cuchillas, dientes amovibles, tolvas sencillas para el movimiento de tierras, etc., que no modifican ni atribuyen nuevas funciones a la máquina base.
- Resumiendo, no cometáis este error:

Las partes de una máquina que no están destinadas (por el fabricante) a ser cambiadas por el usuario no se consideran equipos intercambiables.

[CLICK TO TWEET](#)

¿Quién puede fabricar los equipos intercambiables?

- El fabricante de la máquina base o cualquier otro fabricante.

Condiciones que deben cumplir los equipos intercambiables

- Cada equipo intercambiable se considera un equipo distinto.
- Cada equipo intercambiable deberá ir acompañado de:
 - **declaración CE de conformidad**,
 - **marcado CE**
 - **manual de instrucciones**



- **El conjunto de cada equipo intercambiable acoplado a la máquina base se considera como una sola máquina**
[CLICK TO TWEET](#)

(es decir, debe cumplir con los requisitos de la Directiva, tanto en lo que se refiere a la comercialización y/o puesta en servicio como en lo referente a los requisitos esenciales de seguridad).

¿Qué información se debe aportar en el manual de instrucciones de los equipos intercambiables?

- **Se deberá especificar las máquinas base en las que estos pueden montarse y utilizarse en condiciones de seguridad**, haciendo referencia a (dos posibilidades):
 - las características técnicas de la máquina base o,
 - los modelos de máquinas específicos.
- Se deberán **suministrar las instrucciones necesarias para el montaje y la utilización en condiciones de seguridad** de los equipos intercambiables en la máquina base.



Máquina base



Cubierta por la Directiva



Declaración CE de conformidad



Marcado CE



Manual de instrucciones



Equipos intercambiables



Cubiertos por la Directiva



Declaración CE de conformidad



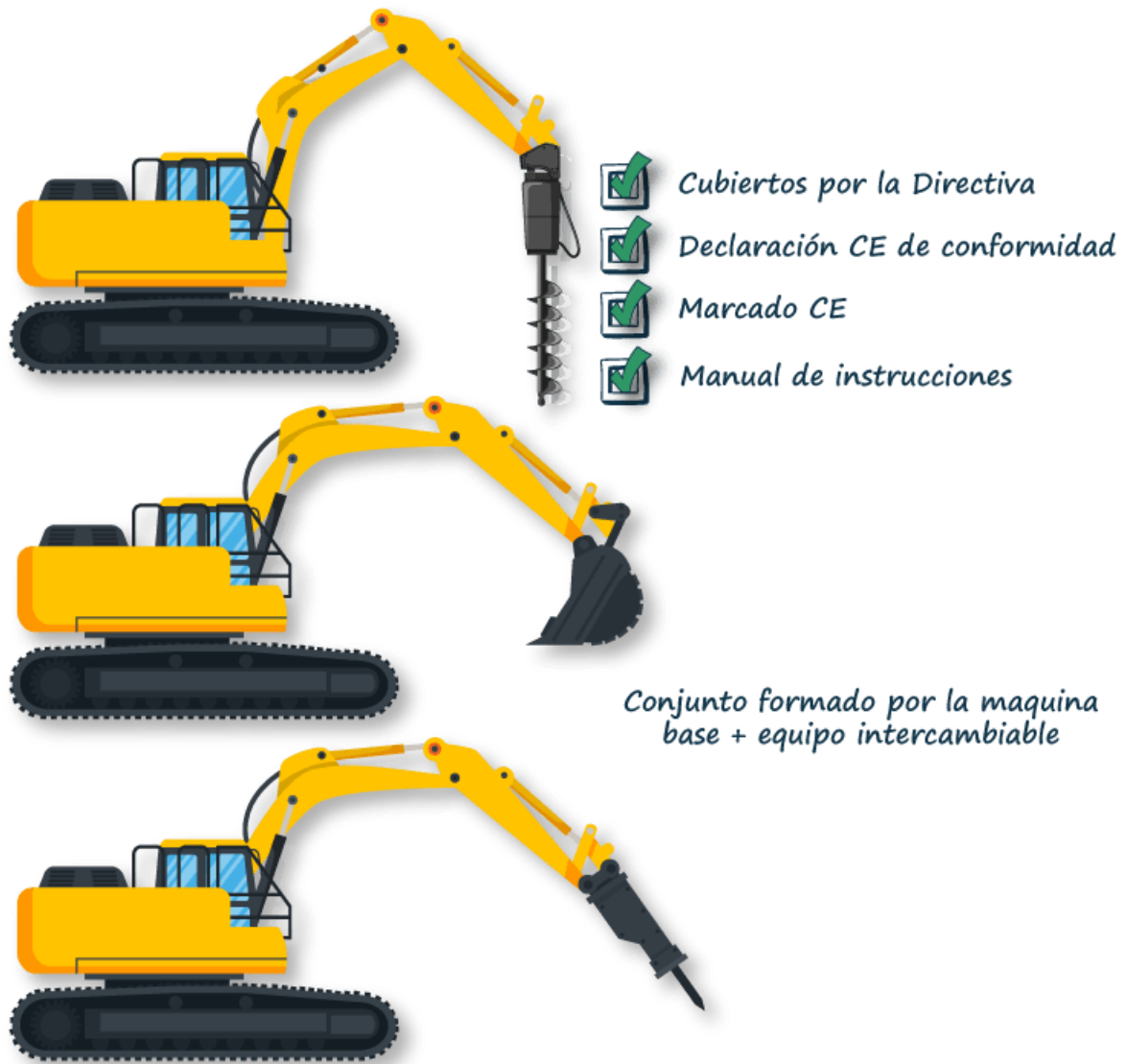
Marcado CE



Manual de instrucciones



Compatibles con la máquina base



¿Qué información se debe aportar en el manual de instrucciones de las máquinas base a las que van acoplados los equipos intercambiables?

- En máquinas portátiles de fijación y otras máquinas de impacto portátiles, el manual de instrucciones de estas máquinas (máquina base) deberá indicar también los equipos intercambiables que pueden usarse con la misma.
- **En máquinas móviles destinadas a cumplir distintas funciones utilizando equipos intercambiables, el manual de instrucciones** debe incluir la información necesaria para montar y utilizar con total seguridad la combinación de la máquina base y los equipos intercambiables:
 - proporcionando información detallada sobre la interfaz que conecta la máquina base y el equipo intercambiable
 - indicando las características básicas de los equipos intercambiables compatibles o especificando los equipos intercambiables que pueden montarse de manera segura en la máquina.



- ☒ Cubierta por la Directiva
- ☒ Declaración CE de conformidad
- ☒ Marcado CE
- ☒ Manual de instrucciones



Accesorio, dispositivo, ...
(NO equipo intercambiable)

- ☒ Cubierto por la Directiva
- ☒ Declaración CE de conformidad (*)
- ☒ Marcado CE (*)
- ☒ Compatible con la máquina base
(*) si la tuviese, no tiene validez



- ☒ Cubierto por la Directiva
- ☒ Declaración CE de conformidad (*)
- ☒ Marcado CE (*)
- ☒ Acorde con RD1215 (**)
(*) de la máquina base para un uso distinto
(**) no cumple artículo 3.1.a)

Conjunto formado por la máquina
base + un accesorio que NO es un
equipo intercambiable

Causas principales de los accidentes laborales por la utilización de equipos intercambiables que no son

- **Pérdida del control** del “falso” equipo intercambiable acoplado a la máquina base.
- **Vuelco/desplazamiento** de la máquina base.
- En conjuntos formados por una máquina base y un “falso” equipo intercambiable para elevación de cargas **sobrepasar los límites de carga** (porque no se conocen).
- **Inadecuado acoplamiento** entre la máquina base y el “falso” equipo intercambiable.
- No tener en cuenta las instrucciones del fabricante de la máquina base.

Documentos de interés

- Guía de la Directiva de máquinas
- RD 1644/2008
- [Ficha alerta 14 \(IAPRL\)](#)

