



THE EUROPEAN
MATERIALS HANDLING INDUSTRY



COMMITTEE FOR EUROPEAN CONSTRUCTION EQUIPMENT

Guía para la
identificación de
maquinaria para
construcción no
conforme



¿Cumple esta
grúa torre
con la legislación
europea?

INTRODUCCIÓN

El equipamiento para construcción comercializado por primera vez en la UE y el EEE debe cumplir con la legislación de la UE relevante - y satisfacer los pertinentes requisitos de seguridad y medio ambiente. La maquinaria que no cumpla dichos requisitos se considera no conforme y no está permitida su comercialización en el mercado de la UE.

Esta guía ayudará a distinguir fácilmente entre la maquinaria conforme y la no conforme. Aquí se describen únicamente aquellos criterios esenciales que se pueden comprobar sin necesidad de disponer de información técnica y conocimientos en profundidad. Por tanto, este folleto no ha sido concebido para ser exhaustivo sino que se ha diseñado para funcionar como una herramienta de “detección rápida”. Sin embargo, cuando uno o más de los criterios sean inapropiados, entonces es probable que poseas un equipo no conforme.

La importación en la UE de equipamiento para construcción no conforme así como su venta y uso, continua siendo el mayor problema para la Industria Europea de Equipamiento para Construcción. Es una fuente de competencia desleal y compromete la capacidad de los suministradores de buena fe para invertir en I+D. Es también una amenaza para la competitividad de la Industria Europea de Equipamiento para Construcción y para el empleo que genera. Los accidentes con máquinas no conformes ocurren con una mayor probabilidad y estas máquinas no satisfacen a menudo los requisitos medioambientales demandados por la UE.

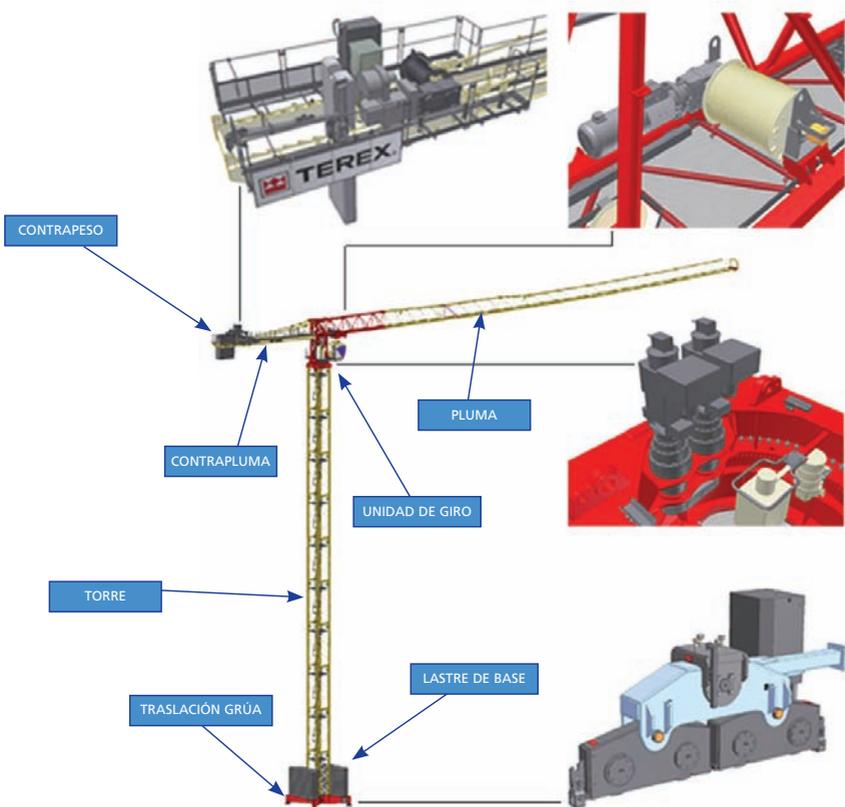
En particular, una grúa torre es una máquina que se constituye de componentes modulares. También se proporcionarán en este documento referencias sobre el correcto uso de la modularidad de las grúas torre.

CECE, como la organización reconocida como representante y promotor de los fabricantes europeos de maquinaria para construcción e industrias asociadas, hace un llamamiento a todas las autoridades competentes y a “stakeholders” para trabajar juntos para librar a la UE del equipamiento para construcción no conforme.

GUÍA RÁPIDA DE REFERENCIA PARA NO CONFORMIDADES DE GRÚAS TORRE

Aspectos más comunes de no conformidad con las regulaciones de la UE:

- › Marcado
- › Documentos
- › Combinación de componentes
- › Emisiones sonoras
- › Equipamiento de seguridad adicional
- › Advertencias / marcados
- › Instrucciones



1. MERCADO

Identificación de la máquina y del fabricante

Toda máquina para construcción comercializada en el mercado de la UE debe estar marcada de forma legible e indeleble con la información siguiente, en una de las lenguas de la UE:

Ejemplo de conformidad

La siguiente información debe aparecer en la placa:

- › Nombre y dirección del fabricante (y su representante en la UE, si procede)
- › Marcado CE
- › Designación de la máquina
- › Número de serie de la máquina
- › Año de fabricación
- › Designación de la serie o del modelo



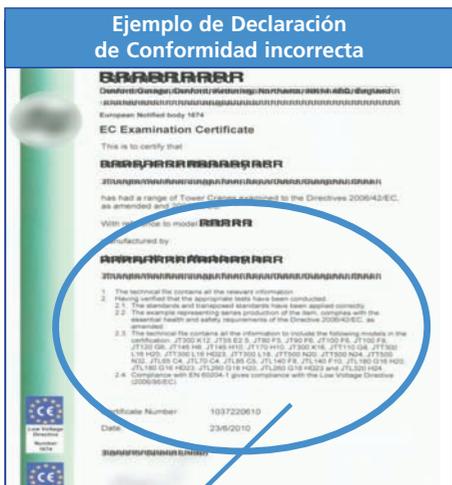
Ejemplo de no conformidad para el mercado de la UE



- › No está en una lengua de la UE
- › No figura el marcado CE
- › No se indica la dirección
- › No se indica el año de fabricación

2. DOCUMENTOS

Toda maquinaria para construcción comercializada en la UE por primera vez debe ir **acompañada** de una **Declaración de Conformidad**. La Declaración de Conformidad para diferentes Directivas puede ser separada.



¡Declaración referida a una gama amplia de modelos y no a un número de serie concreto!

Formato no conforme.

No se indica el nombre ni la dirección de la persona en la UE que puede ser contactada para compilar el archivo técnico sobre la seguridad de la máquina, si así se solicita por la autoridad competente de la UE.

La Declaración de Conformidad es un documento “crítico” que muestra las **Directivas de la UE** con las que la máquina es conforme. Debe estar redactada en una de las **lenguas de la UE** y debe incluir **como mínimo** la siguiente información:

Una declaración de que la máquina cumple los requisitos de las siguientes directivas comunitarias:

- 2006/42/EC – Directiva de Máquinas.
- 2000/14/EC – Directiva sobre Emisiones sonoras en el entorno debidas a las máquinas de uso al aire libre.
- 2004/108/EC – Directiva sobre Compatibilidad Electromagnética.
- 2006/95/EC – Directiva de Baja Tensión.
- Nombre y dirección del fabricante y, si procede, de su representante en la UE.
- Una descripción de la máquina, incluyendo designación y número de serie. **El número de serie en la declaración debe ser el mismo que el marcado en la máquina.**
- Nombre y dirección de la persona **en la UE** que puede ser contactada para compilar el **archivo técnico sobre la seguridad de la máquina**, si así se solicita por la autoridad competente de la UE.
- Nombre y dirección de la persona que **dispone de la documentación técnica sobre emisiones sonoras y el nombre del organismo competente implicado, si procede.**
- El **procedimiento de evaluación de conformidad** para las emisiones sonoras (p.e., Procedimiento 1 del Anexo VI).
- **Nivel de potencia acústica medido.**
- **Nivel de potencia acústica garantizado.**
- **Fecha y lugar de la declaración.**
- **Identidad y firma de la persona que realiza la declaración.**

3. COMBINACIÓN DE COMPONENTES

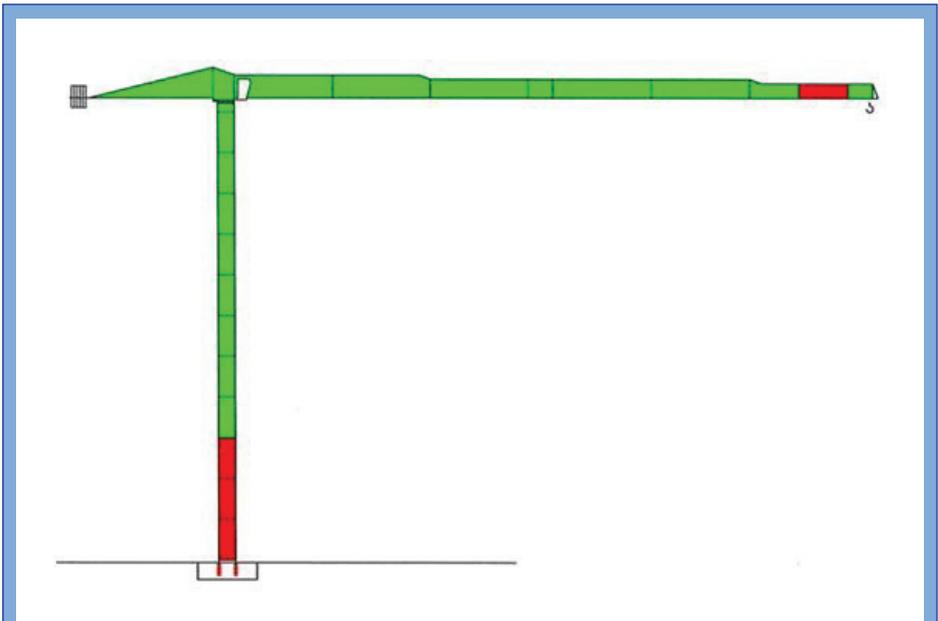
Las grúas torre se montan mediante la combinación de diferentes componentes.

La conformidad de estos montajes estará garantizada siempre y cuando todos los componentes estén aprobados por el fabricante de la grúa. La combinación de componentes de diferentes fabricantes anula la conformidad de la grúa.

Se debe prestar especial atención a la inclusión de componentes no conformes y/o componentes falsificados.

Los casos más frecuentes de combinación de componentes incluyen los elementos siguientes:		
• Empotramientos	• Tramos de torre	• Tramos de pluma
• Corona de giro	• Mecanismos	

Ejemplo de componentes de grúas torre frecuentemente reemplazados



Tres tramos de torre añadidos en la parte inferior para incrementar la altura de la grúa.
Un tramo de pluma añadido para alargar el alcance de pluma.
Empotramiento no original

■ Fabricante A ■ Fabricante B

4. EMISIONES SONORAS

Todas las grúas torre deben ir marcadas con su nivel de potencia acústica garantizado. El máximo nivel de potencia acústica garantizado permitido depende de la potencia instalada.

Potencia neta instalada (kW)		Límite de potencia acústica(dBA)
Desde	Hasta	
1	3,1	96
3,2	31	97
32	316	98
317	3162	99

Una máquina cuya potencia instalada es de 25kWatt debe tener un nivel de potencia acústica garantizado no superior a los 97dB. **El ejemplo que se indica a continuación es conforme.**



El nivel de potencia acústica aparece impreso en pegatinas que generalmente se colocan tanto en la parte inferior como en la parte superior de la grúa.

JASO EQUIPOS DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES S.L.
 Carretera N1 km. 415 Tel: 943 18 70 00 P.O. Box. 23
 20 213 DIAZABAL (Gipuzkoa) Fax: 943 18 70 20 20 200 BEASAIN
 FABRICADO EN ESPAÑA C.B.E.

J 42 NS

05-2010

J 42 NS - 0511

EN 14439

CARGAS / LOADS / CHARGES / TRAGFÄHIGKEIT (kg)												
L	m	ALCANCE DEL GANCHO / HOOK REACH / PORTÉE DU CROCHET / TRAGREICHWEITE										2.500 kg
		42	960	1025	1130	1225	1370	1475	1690	1850	2000	2500
R	kg	ALCANCE DEL GANCHO / HOOK REACH / PORTÉE DU CROCHET / TRAGREICHWEITE										5.000 kg
		42	960	1025	1130	1225	1370	1475	1690	1850	2000	2500
L	m	ALCANCE DEL GANCHO / HOOK REACH / PORTÉE DU CROCHET / TRAGREICHWEITE										5.000 kg
		42	960	1025	1130	1225	1370	1475	1690	1850	2000	2500
R	kg	ALCANCE DEL GANCHO / HOOK REACH / PORTÉE DU CROCHET / TRAGREICHWEITE										5.000 kg
		42	960	1025	1130	1225	1370	1475	1690	1850	2000	2500
L	m	ALCANCE DEL GANCHO / HOOK REACH / PORTÉE DU CROCHET / TRAGREICHWEITE										5.000 kg
		42	960	1025	1130	1225	1370	1475	1690	1850	2000	2500
R	kg	ALCANCE DEL GANCHO / HOOK REACH / PORTÉE DU CROCHET / TRAGREICHWEITE										5.000 kg
		42	960	1025	1130	1225	1370	1475	1690	1850	2000	2500

CARACTERÍSTICAS DE MECANISMOS / MECHANISMS FEATURES
CARACTERÍSTICAS DES MECANISMES / KENNDATEN DER ANTRIEBE

	BJ 184E	TQM 82S	CR 858 VLF	TCM 300 VLF
SW	1300 kg	46 / 23 / 5 mm	0, 0, 0, 0, 0, 0	0, 0, 0, 0, 0, 0
DA	2500 kg	23 / 5 mm	0, 25 mm	0, 4 - 0, 8 mm
DA	2600 kg	23 / 11,8 / 2,5 mm	11,5 / 2,5 mm	
DF	400 V - 50 HZ		25 kW	

Potencia eléctrica total
 Total required power
 Puissance électrique totale
 Gesamtanschlussleistung

25 kW



5. EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD ADICIONAL

El siguiente equipamiento de seguridad adicional garantiza que la grúa torre esté conforme a la legislación competente. Pueden ser fácilmente chequeados:



5.1 Las grúas torre deben estar equipadas con un anemómetro, excepto en el caso de las grúas torre automontantes cuya altura bajo gancho sea inferior a 30m.



5.2 El carro debe estar equipado con una cesta.



5.3 En el caso de que las grúas torre funcionen con mando por radio se instalarán indicadores luminosos exteriores con el objetivo de informar de las condiciones de trabajo de la grúa. Una luz verde se situará de forma que pueda ser vista por las personas próximas a la grúa.



5.4 Agarraderos, pasamanos, barandillas intermedias y protección lateral

Los rodapiés deben evitar la caída de objetos. En la imagen se puede observar un ejemplo de conformidad: Los rodapiés son lo suficientemente altos como para evitar la caída de objetos (mínimo 50mm / como norma general 100mm)

Otros ejemplos de no conformidad

1. No dispone de descansillos en las escalas de las torres. MUY PELIGROSO

Ejemplo de no conformidad



Las escalas de la torre deben tener descansillos al menos cada 6 metros

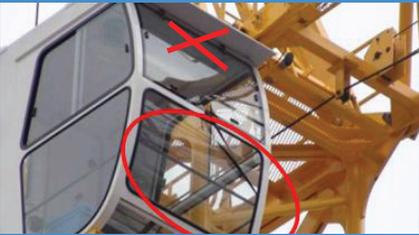
Ejemplo de conformidad:



Descansillos presentes en las escalas de la torre, para evitar la caída de personas y objetos

2. La falta de limpiaparabrisas en la cabina implica poca visibilidad.

Ejemplo de no conformidad



Ejemplo de conformidad:



3. Aperturas en el suelo de un pasillo, pasarela inclinada, rellano o plataforma: Intersticios amplios permiten la caída de personas y objetos.

Ejemplo de no conformidad



Las pasarelas deberían tener huecos menores de 200mm. El hueco mostrado en la imagen puede ser peligroso para el operario.

Ejemplo de conformidad:



6. ADVERTENCIAS Y MARCADOS

La información y las advertencias sobre la máquina deben ser en forma de pictogramas o estar en la lengua oficial del país donde la máquina sea comercializada o puesta en servicio.

Ejemplo de conformidad



GRUA J300

CRANE J300

MULTI GRUPO DE GRUAS Y CONTRAPESOS S.L.
C/ ALFONSO DE TORRES, 10
46100 BURJASSOT (VALENCIA) ESPAÑA
T. 963 51 10 00
F. 963 51 10 01
WWW.MULTIGRUPO.COM

Alcance (m)	Carga (Kg)	Alcance (m)	Carga (Kg)	Alcance (m)	Carga (Kg)
75	2.000	15	16.000	65	2.900
14,8	16.000	15	16.000	16,2	16.000
60	3.700	55	4.500	50	5.300
17,7	16.000	18,7	16.000	19,3	16.000
45	6.400	40	7.400	35	8.000
20,2	16.000	20,3	16.000	21	16.000



JASO GRUA J300.16 SR/DR

PLUMAJES	75 m	70 m	65 m
	75m-2.000Kg	70m-2.000Kg	65m-2.900Kg
	14,8m-16.000Kg	15m-16.000Kg	16,2m-16.000Kg
PLUMAJES	60 m	55 m	50 m
	60m-3.700Kg	55m-4.500Kg	50m-5.300Kg
	17,7m-16.000Kg	18,7m-16.000Kg	19,3m-16.000Kg
PLUMAJES	45 m	40 m	35 m
	45m-6.400Kg	40m-7.400Kg	35m-8.000Kg
	20,2m-16.000Kg	20,3m-16.000Kg	21m-16.000Kg

- La placa debe indicar el modelo de la grúa
- Tabla o diagrama de cargas nominales: La señal debe indicar las cargas máximas que puede elevar la grúa para cada alcance de pluma.

Ejemplo de no conformidad



La placa no está en una lengua de la UE (si no se anexa su traducción).

Además, en esta placa es imposible identificar la información necesaria que debería ser incluida en las advertencias y marcados.

7. INSTRUCCIONES



Las instrucciones sobre el uso seguro son un requisito de la legislación de la UE y deben **acompañar** a la máquina.

Los requisitos básicos son:

- Deben estar redactadas en la **lengua del Estado Miembro** donde la máquina sea comercializada o puesta en servicio.
- Deben ser un “manual original” o una “traducción del manual original”, en cuyo caso la traducción debe ir **acompañada del manual original**.
- La mención “manual original” debe figurar en la versión o versiones lingüísticas verificados por el fabricante o su representante autorizado. Cuando no exista un “manual original” y se facilite una traducción, en ésta deberá figurar la mención “traducción del manual original”.
- El contenido del manual de instrucciones no solo deberá tener en cuenta el uso **previsto** de la máquina, sino también su mal uso razonablemente **previsible**.
- Las instrucciones deben incluir el **nombre y dirección del fabricante**.
- Las instrucciones deben contener una **repetición de los marcados de la máquina**, excepto para el número de serie.
- Las instrucciones deben incluir una repetición de los puntos principales de la Declaración de Conformidad.
- Las instrucciones deben incluir los resultados de las mediciones de los niveles de ruido en la cabina, para este tipo de máquina.
- El manual de instrucciones debe contener las instrucciones relativas al montaje, la puesta en servicio, la utilización, el mantenimiento, y el desmontaje de la máquina.

Atención

La altura de las grúas torre puede ser incrementada mediante procedimientos de trepado (denominados trepado superior/externo o trepado inferior/interno). En el caso de que una grúa torre sea trepada, también se deberán proporcionar las instrucciones pertinentes para tal operación.

CECE

**Asociación Europea fabricantes
de maquinaria para construcción**

Diamant Building
Bd A. Reyers Ln 80
BE-1030 Brussels
Belgium

Phone: +32 2 706 82 26
Fax: +32 2 706 82 10

E-mail: secretariat@cece.eu
Website: www.cece.eu

Mayo 2011