

Making our world safer



不合规工程机械的基本判定导则



塔式起重机
符合
欧洲法规吗?

引言

工程机械投向欧盟（28 个成员国）、欧洲经济区（3 个国家）和土耳其市场必须符合有关欧盟法规，且满足所有现行的安全和环境法律要求。不满足这些要求的机械是不合规的，不允许投向欧盟等市场。

本导则有助于便捷地区分合规与不合规的机械。它仅描述那些无需专业知识和技术信息就能开展检查的基本准则。因此，本导则并不全面，旨在作为“早期警告”工具。如果有一个或多个项目不符合本准则，那么很可能是违规机械。

进口不合规机械到欧盟并销售，使用给欧洲工程机械行业带来一个很大问题。这是不公平竞争的源头，且损害了真正有实力的供应商去成立研发部门的利益。继而，危及欧洲工程机械行业竞争及其提供的工作。不合规机械更容易发生事故，且它们通常不满足欧盟规定的环境标准。

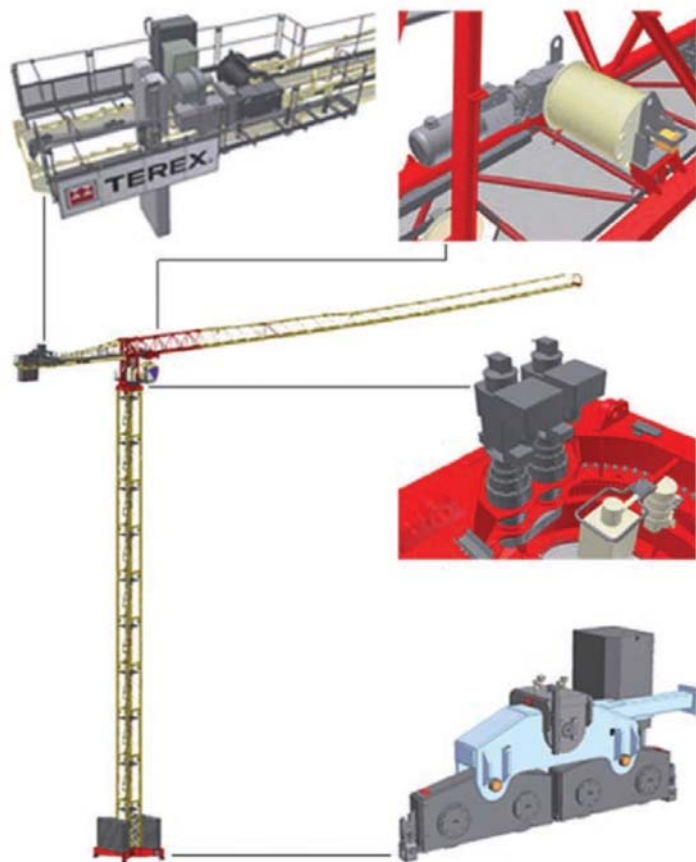
尤其是塔式起重机可以由很多零部件组合而成，也应提供零部件使用说明的文档。

欧洲工程机械委员会（CECE）作为公认的组织代表欧洲工程机械制造商和相关行业，呼吁所有的责任当局和股东共同努力，消除欧盟不合格工程机械。

不合规塔式起重机的快速导则

不符合欧盟法规的最常见项目：

- ✚ 铭牌
- ✚ 文档
- ✚ 零部件组合
- ✚ 噪声排放
- ✚ 辅助安全装置
- ✚ 警示/标志
- ✚ 操作指南



1、铭牌

所有投向欧盟市场的工程机械必须在铭牌上用一种欧盟官方语言清晰且永久地标记以下信息：

- ◆ 制造商名称和地址（包括欧盟代表，如适用）
- ◆ CE 标识
- ◆ 机械名称
- ◆ 机械序列号
- ◆ 生产年份
- ◆ 型号

合规示例



以下是不符合欧洲法规示例

不合规示例



- ◆ 不是一种欧共同体语言
- ◆ 没有 CE 标识
- ◆ 没有地址
- ◆ 没有生产年份 exam

2、文档

所有工程机械首次投向欧盟市场必须提供“符合性声明”（DoC）。不同指令的“符合性声明”可以分开。

“符合性声明”是非常重要的文件，表明机械符合的欧盟指令，必须是欧盟官方语言且至少包括以下内容：

声明该机械满足以下欧盟指令要求：



- ◆ 2006/42/EC 机械指令
- ◆ 2000/14/EC 噪音指令
- ◆ 2004/108/EC电磁兼容指令
- ◆ 2006/95/EC低电压指令
- ◆ 制造商及其欧盟代表的名称和地址
- ◆ 机械信息描述：包括名称，序列号（该序列号应与机械铭牌上一致）
- ◆ 欧盟境内联系人姓名和地址，以便当欧盟当局要求编译机械安全技术文件时联系。
- ◆ 持有噪音排放技术文档的联系人姓名和地址，公告机构名称（如适用）。
- ◆ 噪音排放符合性评估程序（如，附录IV，程序1）
- ◆ 测试的声功率等级
- ◆ 担保的声功率等级
- ◆ 声明的地点和日期
- ◆ 声明人的身份和签名

3、零部件的组合

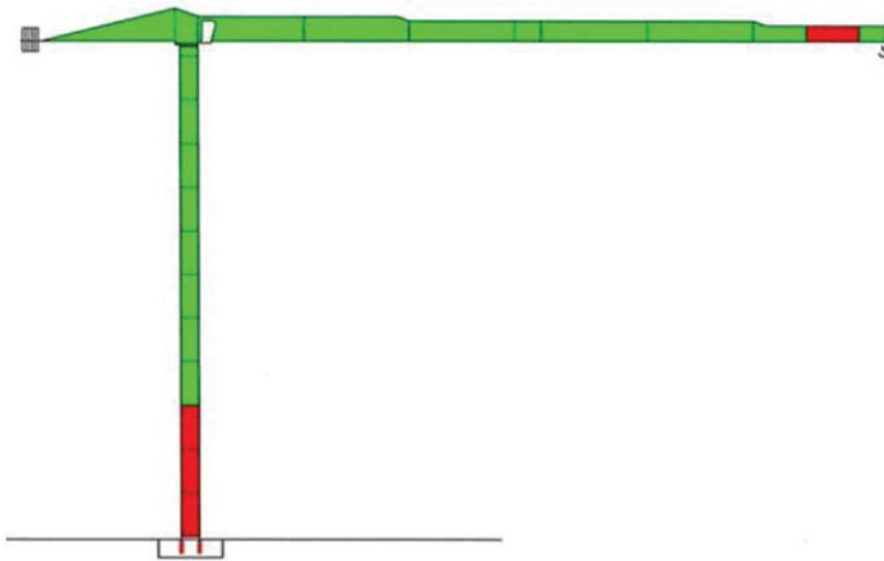
塔式起重机通过零部件组合建立的。

只有经起重机制造商批准的零部件才能保证其合规性。不同厂家零部件的组合影响起重机的合规性。

特别需要注意不合规/伪劣的零部件。

最常的组合零部件：基础锚接点、塔身标准节、节臂、回转支承、机构。

示例：塔式起重机经常更换的零部件。



在基座上增加 3 个塔身节以增加塔的高度。

增加 1 个节臂实现更长的臂长。

锚接装置非原装。 绿色来自制造商 A；红色来自制造商 B。



4、噪音排放

所有塔式起重机必须标记所担保的声功率等级。最大允许担保的声功率等级决定于设备功率。

净功率 (kW)	声功率限值 (dBA)
1~3.1	96
3.2~31	97
32~316	98
317~3162	99

一台净功率为 25kW 的机械担保声功率等级必须小于等于 97dB。
下述示例合规：



ALCANCE DEL GANCHOS / HOOK REACH / PORTÉE DU CROCHET / ARMENINGREICH		3 000 kg	
42	40	37	35
42	990	1028	1228
40	1150	1278	1378
37	1400	1550	1740
35	1650	1840	1990
32	1900	2090	2240
30	2150	2300	2450
27	2400	2550	2700
25	2650	2800	2950

ALCANCE DEL GANCHOS / HOOK REACH / PORTÉE DU CROCHET / ARMENINGREICH		5 000 kg	
42	650	1028	1228
40	1150	1278	1378
37	1400	1550	1740
35	1650	1840	1990
32	1900	2090	2240
30	2150	2300	2450
27	2400	2550	2700
25	2650	2800	2950

CARACTERÍSTICAS DE MECANISMOS / MECHANISMS FEATURES		CARACTERISTIQUES DES MECANISMES / KENNDAATEN DER ANTRIEBE	
Power	1.300 kg	2.500 kg	5.000 kg
Speed	46 / 23 / 5 min	23 / 15 min	11 / 12 min
Acceleration	0,25	0,4	0,30
Deceleration	0,4	0,8	0,60
Rated power	25 kW		
Rated torque	96.900 Nm		

Potencia eléctrica total Total required power Puissance électrique totale Gesamtanschlussleistung	25 kW
--	-------

5、辅助安全装置

以下辅助安全装置是塔式起重机满足有关法规的必要条件。它们易于检查：



5.1 风速仪：起升高度高于 30m 的自升式塔机和顶部回转塔机强制安装风速仪。



5.2 塔臂小车应配备一个篮子



5.3 使用远程遥控时应提供外部指示灯以告知机器状态。绿灯安装位置应保证起重机旁边的人能观察到。



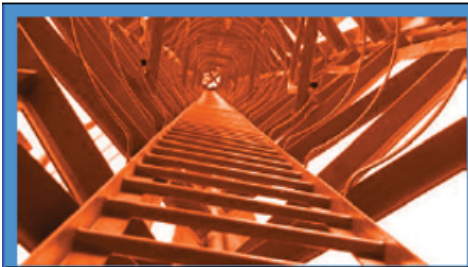
5.4 踢脚板，扶手和通道

踢脚板应防止物品掉落。图中是合规示例：踢脚板高度 $\geq 50\text{mm}$ ，通常选用 100mm。

部分不合规示例

1、没有休息平台。非常危险

不合规示例



塔身每隔 6 米应有休息平台

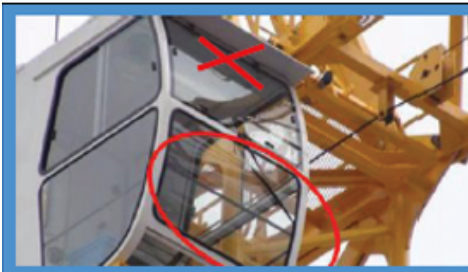
合规示例



塔身存在休息平台，避免操作员或物品坠落

2、司机室缺少风挡玻璃雨刷，影响视野。

不合规示例

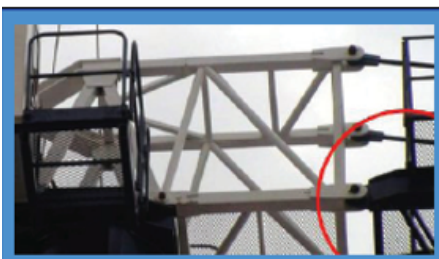


合规示例



3、走道上间隙：宽的间隙会造成坠落危险。

不合规示例



走道的间隙始终不能超过 200mm。
图中间隙给操作员带来危险。



合规示例



6、警示/标志

机械上的指示和警示必须用示意图或文字描述（机械目标销售/使用国的官方语言）。

合规示例



- ◆ The label should indicate the name of the crane.
- ◆ Maximum lifted loads diagram: the plate should always indicate the loads to be lifted by the crane.

不合规示例

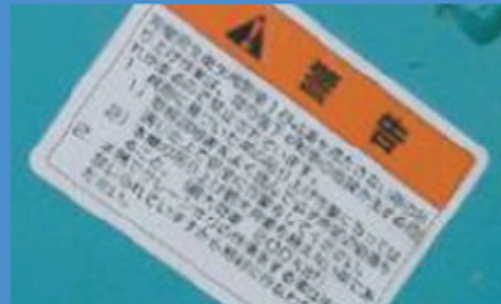


Plate not in European language if not provided with original translations.

In such plate it is also impossible to identify the necessary information that have to be included in the warnings and labels.

7、说明书



关于安全使用的说明是欧盟法律要求且必须随机配带。
基本要求如下：

- 必须是机械销售或使用国的官方语言。
- 必须是“原始说明书”或“原始说明书的翻译版”，翻译版必须与原版同时使用。
- “原始说明书”必须出现在经制造商或其授权代表核实的语言版本上。如没有“原始说明书”，翻译版必须体现“原始说明书的翻译版”字样。
- 说明书必须包含机械的用途和任何可以预见的误用。
- 说明书必须包括制造商名称和地址。
- 说明书必须包括机械的铭牌复件（序列号除外）。
- 说明书必须包括符合性声明 DoC 的主要内容。
- 说明书必须包括该型号机械控制台处的噪音值测试结果。
- 同时，必须包括起重机安装，操作，维护和拆卸的说明。

注意：塔式起重机高度经常通过顶升系统得以增加。如适用，必须提供相关操作说明。