

Opravy nebo úpravy prováděné jinými společnostmi než výrobcem zařízení

Upozornění: Tento dokument by měl sloužit pouze jako doporučení a přehled, tzn. poskytnout návod pro posuzování rizik spojených s opravami nebo úpravami prováděnými jinými společnostmi než je výrobce zařízení. Netýká se ani každého představitelného scénáře, ani závazného výkladu stávajícího právního rámce. Nenahrazuje studium příslušných směrnic, zákonů a předpisů. Kromě toho je třeba brát v úvahu specifické rysy různých výrobků a jejich různé aplikace. Z tohoto důvodu mohou být posouzení a postupy uvedené v tomto dokumentu ovlivněny širokou škálou okolností. Existuje tedy i řada dalších interpretací.

Shrnutí:

Vlastníci jeřábů a pojišťovny by měli být informováni o potenciálních rizicích souvisejících s opravami jeřábů prováděnými společnostmi nebo osobami, které nebyly akreditovány nebo uznány výrobcem zařízení. Rizika uvedená v tomto dokumentu závisí na různých okolnostech a podléhají platným místním předpisům.

Společnosti jiné než výrobce zařízení (a jeho uznávaní partneři) často nemají odpovídající nebo úplné znalosti o produktu a výrobních procesech, které jsou nezbytné pro vyhodnocení a provádění oprav, zejména pokud se jedná o nosné části a/nebo součásti související s bezpečností. Mezi klíčové příklady těchto údajů patří:

- Znalost výrobku: technické údaje, jako modely CAD a FEM, výpočetní pravidla a nástroje, specifikace materiálů, kritéria přijatelnosti komponentů atd.
- Znalost procesů: např. parametry svařování a ohřevu, možná omezení kvality materiálu (rozsah pevnosti, tloušťka atd.).
- Komplexní procedurální znalosti: kritéria pro přijetí jeřábu, včetně metod zkoušení zatížení a validace, inspekce po generálních opravách, atd.
- Schopnost dodavatele opětovně certifikovat montáž související s příslušnými postiženými částmi jeřábu.

Terex cranes Germany GmbH

Sídlo společnosti: Zweibrücken

Amtsgericht Zweibrücken, HRB
30291

Vedení společnosti:

Francois Truffier

Eric I. Cohen,

Philip Widman,

Brian J. Henry,
Kevin Bradley

Dresdner Bank AG, Pirmasens

Konto 290 009 900, BLZ 542 800 23

IBAN: DE51542800230290009900

SWIFT-BIC: DRES DE FF 542

UST-Id.Nr. DE224878983
Steuernummer 35/657/0884/3

Korespondenční adresa:

Postfach 15 52, D-66465
Zweibrücken
Adresa sídla:Dinglerstraße 24, D-66482
ZweibrückenTelefon + 49 (0) 6332 / 83 - 0
Fax + 49 (0) 6332 / 1 67 15

www.terex-demag.com

Opravy a úpravy provedené jinými společnostmi než výrobcem a jeho přidruženými subjekty mohou vést k následujícím problémům:

- Zvýšené riziko nehod a/nebo selhání stroje (pro aktuální a potenciální budoucí majitele).
- Možnost ztráty platnosti prohlášení o shodě [CE] v rámci EU.
- Ztráta záruky.
- Výrobce jeřábu může odmítnout žádost o servis a přerušit poskytování náhradních dílů.

Co se týče náhradních dílů, některé neautorizované společnosti, prohlašují neoriginální díly za odpovídající původní specifikaci a stejné kvalitě jako originál. Výroba padělaných částí je obvykle nezákonná a zúčastněné osoby mohou být v některých zemích předmětem soudního stíhání. V těchto situacích hrozí postih také majiteli jeřábu, kdy místní úřady mohou zakázat použití jeřábu, dokud nedojde k obnovení původního stavu.

Na závěr se důrazně doporučuje, aby majitelé před provedením jakýchkoli zásadních oprav nebo změn, ať už vlastními silami nebo jinou firmou, kontaktovali výrobce pro pokyny, zejména pokud se jedná o nosné součásti nebo o komponenty týkající se bezpečnosti (například omezovač nosnosti a řídicí systémy).

Pozadí:

Opravy a úpravy komponentů souvisejících s bezpečností jeřábu a nosných konstrukcí často vyžadují podrobné informace o produktu a výrobních postupech používaných k výrobě produktu, které jsou výrobcem chráněny. Oprava musí být rovněž ověřena, tj. opravený/upravený jeřáb musí projít přijímací zkouškou, která může zahrnovat kalibrace, nastavení a zkoušky přetížení, tak aby bylo možné uvedení do provozu.

Pouze společnosti s výše uvedenými znalostmi by měly provádět takové opravy nebo úpravy stroje. Je zřejmé, že výrobce a jeho autorizované opravárenské společnosti budou mít tyto znalosti.

Důrazně se také doporučuje dokončené opravy nebo úpravy bezpečnostně relevantních komponentů a/nebo nosných konstrukcí nechat schválit výrobcem, aby se zajistilo zachování původních norem pevnosti a bezpečnosti.

TEREX varovné prohlášení:

Pokud opravy nebo úpravy jeřábů neodpovídají doporučení výrobce nebo jsou prováděny společnostmi, která není kvalifikována jako autorizovaný servis nebo jsou-li použity neoriginální náhradní díly, mohou nastat následující konsekvence:

- Výrobce nenese žádnou odpovědnost za nesoulad s opravou, a
- platnost nosnosti jeřábu a diagramy nosnosti nemohou být potvrzeny výrobcem a
- záruka výrobce již nemusí být platná a
- servis a náhradní díly může výrobce odmítnout.

Pokud jsou plánovány rozsáhlé opravy nebo úpravy, výrobce důrazně doporučuje majitelům jeřábů, aby je kontaktovali pro pokyny. To umožní výrobcům zvážit a konzultovat, zda opravu nebo úpravu může provést neautorizovaná společnost bezpečně a s minimálním rizikem.

TEREX důrazně doporučuje majitelům jeřábu plánovat opravu svých strojů s pomocí výrobce nebo jeho autorizovaných servisů z následujících důvodů:

- Oprava nebo úprava provedená výrobcem se provádí podle původních specifikací a s požadovanými technickými znalostmi (např. ověřitelný materiál, specifikované postupy svařování a výroby, ověření a kompetentní svářeči, specifické zkušební postupy v souladu s příslušnými díly). Většina těchto technických znalostí jsou duševním vlastnictvím výrobce a nebudou sdíleny s třetími stranami.
- Oprava nebo úprava bude řádně vyhodnocena z hlediska shody s platnými regulačními požadavky.
- Vyhodnocení a ověření opravy/úpravy bude řádně zdokumentováno výrobcem. Tyto doklady mohou být požadovány místními úřady za účelem obdržení povolení k provozu.
- Výrobce nemůže ovlivnit cenu oprav jeřábů provedených neautorizovanou společností.
- Dokumentace jeřábu může uvádět některé opravy, které by měl provádět výhradně výrobce nebo jedna z jeho autorizovaných společností.
- Oprava výrobcem může být kombinována s běžnou prohlídkou jeřábu, která zahrnuje vyhodnocení opotřeбенí a poškozených součástí.

Poznámka: Výrobce je entita, která je schopna efektivně vytvořit odpovídající opravu po přezkoumání škody. Postup opravy stanovený výrobcem platí pouze pro jednu opravu a nesmí být použit pro něco podobného na jiném stroji.

Pouze výrobce disponuje veškerými technickými údaji nezbytnými k provedení posouzení z hlediska konstrukce výrobku (mezí hodnoty pevnosti, soulad s normami a svařovacími standardy, výpočty apod.) Výrobce může přesně otestovat, zda daná oprava nebo úprava jeřábu neovlivní jiné části stroje. Výrobce je odpovídajícím způsobem vybaven a disponuje potřebnou infrastrukturou a zařízením pro testování stroje v kontrolovaném a bezpečném prostředí.

Platné právní předpisy:

Jeřáby jsou navrženy podle platných mezinárodních norem:

V Evropě jsou jeřáby označeny štítkem CE, který je prohlášením o shodě se směrnicí o strojních zařízeních vydaný pro každý jeřáb. Pokud je třeba provést zásadní změnu stroje, musí být provedena analýza rizik. V případě potřeby je nutné provést doplňkové výpočty a jeřáb musí být finálně otestován, aby se ověřila provedená úprava nebo oprava. Posouzení rizik i validační proces mohou vyžadovat specifické znalosti výrobce týkající se inženýrství a výroby jeřábu.

Podle přílohy II 1.A. Směrnice o strojních zařízeních se "CE prohlášení o shodě vztahuje výlučně na strojní zařízení ve stavu, v jakém bylo uvedeno na trh, a nevztahuje se na součásti, které byly následně přidány koncovým uživatelem, nebo následně provedené zásahy konečného uživatele." V paragrafu §382: "výrobce není právně odpovědný za žádné přidání částí nebo úpravy strojního zařízení bez jeho souhlasu jinými hospodářskými subjekty nebo konečným uživatelem."



V USA platí pravidla OSHA pro jeřáby ve stavebnictví, které vyžadují, aby vlastník jeřábu a/nebo kvalifikovaná nebo kompetentní osoba, která posuzovala modifikaci, informovala výrobce o jakékoliv modifikaci/doplnění nebo opravě, která by ovlivnila bezpečný stav stroje a získala jeho schválení (viz příloha B, výňatky z předpisu OSHA 1926.1412: Inspekce a 1926.1434: Změny zařízení)

Poznámka: Jako příklad lze uvést opravu sestávající z částečné výměny části teleskopického výložníku, která je považována za modifikaci jako takovou (změna počáteční konstrukce a další nepředpokládané svary); To může mít vliv na bezpečný provoz jeřábu (viz OSHA 1926.1434 a směrnice EU o strojních zařízeních článek 2 a §82, §94, §140 v oficiálním průvodci).

Typické příklady ve formě případových studií jsou popsány v příloze A.

A handwritten signature in black ink that reads "Klaus Meissner".

Klaus Meissner
Director Product Integrity
Terex Cranes

Příloha A

Ilustrativní případy:

Níže jsou uvedeny případy ilustrující riziko při opravách jinou než autorizovanou společností, která nemá dostatečné znalosti produktu.

Případ 1:

Po zhroutení výložníku teleskopického jeřábu zadal majitel opravu poškozené sekce výložníku neautorizované společnosti. Cena opravy byla nižší než cena opravy výrobcem (autorizovanou společností). Hlavním rozdílem bylo, že nabídka výrobce byla založena na výměně celé sekce výložníku, kdežto neautorizovaná společnost zamýšlela opravit pouze poškozenou část (přeplátování). Protože však neautorizovaná společnost neměla technickou dokumentaci jeřábu (v tomto případě modelové znázornění sekce výložníku s ukázanými napěťovými špičkami a odpovídajícími bezpečnostními opatřeními, jak je dle normy vyžadováno), nemohla zkontrolovat, zda částečná oprava sekce výložníku odpovídá všem bezpečnostním požadavkům. Proto byla oprava levnější a rychlejší, ale v přímém rozporu s odpovídajícími normami a nařízeními.

Výrobce tedy nemůže nést zodpovědnost za takto opravený jeřáb.

POZNÁMKA: částečná oprava sekce výložníku může být možným řešením závady, ale musí být individuálně vyhodnocena a schválena s ohledem na odolnost a bezpečnost.

Případ 2:

Dalším typickým případem je, že výrobce používá materiál se specifickými vlastnostmi, jako například vyšší pevnost v tahu pro nosné části (např.: materiál používaný výrobcem má lepší vlastnosti než je standardem a materiál vyžaduje speciální zacházení dle specifikací výrobce). Tyto specifikace nejsou známy neautorizovaným společnostem, jelikož se jedná o know-how výrobce. Neautorizovaná společnost obvykle objedná standardní materiál, např. tabule plechu o standardních rozměrech a vlastnostech. Jestliže pak provede opravu pomocí materiálu, který je mimo specifikace materiálu výrobce, pevnost opravené části může být ohrožena a může dojít k nebezpečným situacím.

Případ 3:

Některé opravy nebo modifikace vyžadují buď kalibraci, nebo ověření nastavení omezovače nosnosti. Toto může být provedeno pouze výrobcem nebo autorizovanou společností, mající přístup k programu omezovače nosnosti.

V případě nehody jeřábu, kde byly snímače (snímač úhlu, snímač délky výložníku, tlakový snímač, atd.) přetíženy nebo na ně působily silné otřesy v průběhu nehody, je ověření správnosti funkce rozhodující pro zajištění přesnosti omezovače nosnosti.

POZNÁMKA: přesnost omezovače nosnosti, obzvláště vypínací limity, je definována ve výrobních normách a neshoda s těmito požadavky může vytvářet nebezpečné situace a může vést k rozporům s odpovídajícími normami a nařízeními.



Příloha B

OSHA Rules – Extract

(Zdroj: <http://www.osha.gov/doc/cranesreg.pdf>)

§ 1926.1412 Inspections, § 1926.1434 Equipment modifications

Příloha C

European Machinery Directive – Extract

(Zdroj: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:157:0024:0086:en:PDF>)

PŘÍLOHA II

Prohlášení

1. OBSAH

A. ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ PRO STROJNÍ ZAŘÍZENÍ

Pro vypracování tohoto prohlášení a jeho překladů platí stejné podmínky jako pro návody k používání (viz příloha I oddíl 1.7.4.1 písm. a) a b)) a musí být vyhotoveny strojem nebo ručně tiskacími písmeny.

Toto prohlášení se vztahuje výlučně na strojní zařízení ve stavu, v jakém bylo uvedeno na trh, a nevztahuje se na součásti, které byly následně přidány konečným uživatelem, nebo následně provedené zásahy konečného uživatele.

...

Příručka pro uplatňování směrnice o strojních zařízeních 2006/42ES (2. vydání červen 2010)

(Zdroj:

http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/mechanical/files/machinery/guide_application_directive_2006-42-ec-2nd_edit_6-2010_en.pdf)

§ 382 ES prohlášení o shodě pro strojní zařízení

...

Druhý odstavec přílohy II části 1 oddílu A zdůrazňuje, že ES prohlášení o shodě se vztahuje pouze na strojní zařízení ve stavu, v jakém bylo navrženo, konstruováno a uvedeno na trh výrobcem. Pokud výrobce pověří jiný hospodářský subjekt, například dovozce nebo distributora, aby strojní zařízení před dodáním konečnému uživateli pozměnil, je výrobce i nadále právně odpovědný za dodané strojní zařízení. Výrobce však není právně odpovědný za případné přidané části nebo změny, které na strojním zařízení bez jeho souhlasu provedly jiné hospodářské subjekty nebo konečný uživatel. Toto je nutno mít na paměti, je-li používané strojní zařízení zkoumáno orgány dozoru nad trhem – viz § 94: poznámky k čl. 4 odst. 1.