

|    |                  |                                                                                       |
|----|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| OS | Používání jeřábu | Dok. č.: OS 17.13<br>Vydání č.: 1<br>Platnost do 31.12.2020<br>Účinnost od 03.01.2011 |
|----|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|

|              |                               |
|--------------|-------------------------------|
| Kapitola:    | Úvod - Cíle, Politika jakosti |
| Podkapitola: | Používání jeřábu              |

## 1. ÚČEL

Tento předpis upravuje minimální požadavky na bezpečné provádění zvedacích operací s použitím jeřábů ve společnosti. Při provozu jeřábů a zvedání musí být splněny požadavky legislativy včetně příslušných norem a požadavky dané touto směrnicí.

## 2. ROZSAH PLATNOSTI

Ustanovení této směrnice platí pro všechna pracoviště společnosti LG-CZ. a jsou závazná pro všechny její zaměstnance i pro jiné fyzické a právnické osoby provádějící činnosti na území a.s. nebo majetku a.s. nebo při činnostech prováděných LG-CZ nebo činnostech řízených LG-CZ.

## 3. DEFINICE, VYSVĚTLIVKY

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BOZP                          | Bezpečnost a ochrana zdraví při práci                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Systém bezpečné práce         | Zpracovaný systém, který musí být zpracován při každé činnosti jeřábu                                                                                                                                                                                                                                             |
| Bezpečnostní značky a signály | Jsou to značky a signály, které se týkají určité činnosti nebo situace a které poskytují informace nebo instrukce k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci prostřednictvím značky, tabulky, barvy, světelné značky nebo akustického signálu, slovní komunikace nebo signálu dávaného rukou, podle daného případu. |
| Jeřáb                         | Prostředek k zvedání a manipulaci s břemenem s jakýmkoliv pohonem.                                                                                                                                                                                                                                                |
| Věžový jeřáb                  | Otočný jeřáb výložníkového typu s výložníkem umístěným v horní části svislé věže.                                                                                                                                                                                                                                 |
| Mobilní jeřáb                 | Jeřáb výložníkového typu, který může být vybaven přídatnou výložníkovou nástavbou, schopný jízdy s břemenem nebo bez něj, nevyžadující speciální jízdní cestu a jehož stabilita je zabezpečena jeho vlastní hmotností.                                                                                            |
| Jeřábník                      | Odborně (má platný průkaz jeřábníka) a zdravotně způsobilá fyzická osoba určená k ovládání jeřábu                                                                                                                                                                                                                 |
| Vazač                         | Odborně (má platný vazačský průkaz) a zdravotně způsobilá osoba určená k vázání a zavěšování břemen.                                                                                                                                                                                                              |
| Signalista                    | Odborně a zdravotně způsobilá fyzická osoba, která je odpovědná za předávání dorozumívacích znamení mezi vazačem a jeřábníkem.                                                                                                                                                                                    |

|                |                                                                                                                                |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pověřená osoba | Konkrétní kompetentní odborně způsobilá osoba písemně jmenovaná uživatelem k zajištění bezpečného provozu zdvihacího zařízení. |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4. ODPOVĚDNOST

Za realizaci úkolů vyplývajících z této OS odpovídají všichni zaměstnanci LG-CZ, jejichž činnost souvisí s danou problematikou.

Za dodržování všech opatření uvedených v této směrnici odpovídá vedoucí zaměstnanec předmětného pracoviště a fyzické a právnické osoby provádějící činnosti na území a.s. nebo majetku a.s.

#### 5. POPIS ČINNOSTI

##### 5.1 Rozdělení odpovědností

###### 5.1.1 Uživatel

Příslušný vedoucí odpovídá za zvedací činnosti a dohlíží na ně v rámci své oblasti odpovědnosti. Přitom spolupracuje s pověřenou osobou.

###### 5.1.2 Pověřená osoba

Za provoz jeřábu odpovídá osoba písemně pověřená organizací, která plní tyto úkoly:

- zajišťuje bezpečný a spolehlivý provoz jeřábu výběrem vhodného jeřábu nebo jeřábů, příslušenstvím pro zdvihání, školením a dozorem; v případě potřeby zajišťuje projednání se všemi zodpovědnými orgány a zajišťuje spolupráci při účasti více organizací,
- zajišťuje provádění příslušných prohlídek, inspekcí atd. a údržby zařízení,
- zajišťuje efektivní postup při informování o závadách a mimořádných událostech včetně provedení potřebných nápravných opatření,
- vede protokoly o revizích, zkouškách a inspekcích jeřábů,
- zajišťuje zpracování systému bezpečné práce ve smyslu ČSN ISO 12480-1 (270143) zpravidla pro každý jeřáb na podkladě manuálu či základního popisu jeřábů od výrobce nebo dodavatele a konkrétních podmínek pracoviště a prováděných prací a manipulací. Při tom spolupracuje s revizním technikem,
- zajišťuje vedení evidence vázacích prostředků a prostředků pro uchopení břemen,
- ve spolupráci s revizním technikem provádí kontroly technického stavu vázacích prostředků a prostředků pro uchopení břemen,
- vyjadřuje se ke vjezdu a používání mobilních jeřábů ve výrobních zařízeních. V rámci povolovacího řízení stanovuje podmínky pro bezpečné používání zdvihací techniky (např. podmínky ustavení a zakotvení jeřábu, existenci nebezpečných vlivů v blízkosti jeřábu apod.). Tato činnost je blíže popsána v OS 17.4 Povolování k pracím za mimořádných podmínek. Při své práci se řídí legislativou a průvodní dokumentací výrobce jeřábu a spolupracuje s vedoucím a revizním technikem zdvihacích zařízení. Pověřená osoba vede příslušnou dokumentaci a má pravomoc zastavit provoz. Pověřená osoba musí být proškolená ve smyslu normy ČSN ISO 12480-1 (270143).

###### 5.1.3 Jeřábník

Jeřábník je zodpovědný za správné ovládání jeřábu v souladu s požadavky výrobce a při dodržení Systému bezpečné práce. Řídí se pokyny vazače/signalisty. Jedinou výjimkou je, když dostane v případě nebezpečí znamení „STUJ“ od jiné osoby, Dále musí:

- přesvědčit se před zahájením provozu jeřábu co je psáno v provozním deníku zdvihacího zařízení, zapsat datum a hodinu s podpisem a překontrolovat nejsou-li na jeřábové dráze, průjezdním profilu či dosahu jeřábu neoprávněné osoby nebo nežádoucí předměty a provést kontrolu před vlastním použitím jeřábu dle návodu k obsluze a příslušnou legislativou (např. ČSN 12480-1). Ochranná pásma musí být označena.
  - závady zjištěné při prohlídce a kontrole funkce jeřábu zapsat do provozního deníku zdvihacího zařízení. V případě zjištěných nedostatků si vyžádat opravu a závadu ohlásit pověřené osobě. Zdvihací zařízení smí být dáno do provozu jen když není ohrožena spolehlivost a bezpečnost provozu zařízení.
- Jeřábník musí být odborně a zdravotně způsobilý.

#### 5.1.4 Vazač

- Vazač je odpovědný za uvázání a odvázání břemene a za použití vhodných příslušenství pro zdvihání v souladu s navrženým postupem – Systémem bezpečné práce. Je odpovědný za zahájení pohybu jeřábu a břemene.
- Provádí-li vázání břemene více než jeden vazač, má tuto odpovědnost pouze jeden z nich v závislosti na jejich poloze vůči jeřábu nebo který má lepší kontakt s jeřábníkem (např. vizuální).
- Je-li nutné v průběhu provozu jeřábu přenést odpovědnost za navádění jeřábu a břemene na jinou osobu, je vazač povinen zřetelně signalizovat jeřábníkovi, že došlo k přenesení odpovědnosti a na koho.
- Vazač musí mít na sobě dobře viditelný pracovní oděv, popř. být jinak označen (např. ochrannou přílbou odlišné barvy), aby byl pro jeřábníka snadno identifikovatelný. Vazač je dále povinen:
- provádět kontrolu vázacích prostředků a prostředků pro uchopení břemen před každým používáním,
  - vázat a zavěšovat jen břemena známé hmotnosti, nepřevyšující nosnost jeřábu s výjimkou zkušebních břemen; není-li hmotnost břemene vyznačena nebo není-li známa, je nutno ji zjistit (výpočtem nebo odhadem),
  - neuvazovat nebo nezavěšovat břemeno v místech, kde by mohlo dojít k vysmeknutí nebo k vzájemnému poškození vázacího nebo závěsného prostředku a břemena,
  - pro přepravu horkých nebo žhavých břemen použít jen řetězů nebo ocelových lan zvláště k tomu určených, která mohou být zatížena pouze polovinou na nich vyznačeného zatížení sníženého úhlem jejich rozevření nebo způsobem uvázání nebo speciálních vázacích či závěsných prostředků,
  - sledovat břemeno po celé jeho dráze a dbát, aby nebylo přepravováno nad zaměstnanci nebo pojezdnými dopravními prostředky, při čemž se nesmí sám zdržovat pod břemenem; přecházející osoby musí včas upozornit na pohyb jeřábu.
- Vazač musí být odborně a zdravotně způsobilý.

#### 5.1.5 Signalista

Signalista je odpovědný za předávání dorozumívacích znamení mezi vazačem a jeřábníkem. Je-li nutné v průběhu provozu jeřábu přenést odpovědnost za navádění jeřábu a břemene na jinou kompetentní osobu, je povinen zřetelně signalizovat jeřábníkovi, že došlo k přenesení odpovědnosti. Signalista musí být odborně a zdravotně způsobilý.

#### 5.1.6 Smluvní používání jeřábu

Jeřáby a zvedací zařízení mohou být pouze ve vlastnictví Linde nebo dodavatelských firem, to se týká i obsluh těchto zařízení.

Ve všech případech platí tato pravidla:

- Vlastník jeřábu a/nebo zvedacího zařízení je odpovědný za jeho údržbu, opravy, zkoušky, revize, prohlídky a kontroly.
- Ten, kdo poskytuje obsluhu (jeřábu), odpovídá za to, že tito pracovníci budou odborně a zdravotně způsobilí a budou mít náležité doklady.

Pronájem se řídí smluvními a normovými požadavky.

## 5.2 Revize a inspekce jeřábů

Revizní zkoušky jeřábů se provádějí dle ČSN 27 0142. Zkoušky jeřábů se musí provádět:

- po dokončení montáže nových zařízení,
- po podstatných úpravách, které mají za následek změnu základních parametrů,
- po opravách,
- po přemístění (s výjimkou pohyblivých zdvihadel),
- v pravidelných obdobích dle níže uvedené tabulky:

| Provozní skupina<br>podle ČSN 27 0103 | Lhůty  | Skupina jeřábu*) |
|---------------------------------------|--------|------------------|
|                                       | revize | revizní zkoušky  |
| J1 a J2                               | 4 roky | 8 roků I         |
| J3                                    | 3 roky | 6 roků II        |
| J4                                    | 2 roky | 4 roku III       |
| J5 a J6                               | 1 roky | 2 roky IV        |

\*) Skupina jeřábu je uvedena v technické dokumentaci jeřábu, nebo v knize zdvihadla.

Tyto lhůty mohou být dle ČSN 27 0142. být zkráceny pro určitá prostředí nebo druhy jeřábů.

O revizi se vyhotovuje písemný doklad.

Inspekce jeřábu se provádějí dle ČSN ISO 9927-1 (27 0041). Pravidelné inspekce musí být provedeny nejdéle 1x12 měsíců.

Mimořádné inspekce musí být provedeny po mimořádných událostech:

- extrémní povětrnostní podmínky (bouře),
- kolize,
- přetížení,
- aktivace bezpečnostních zařízení.

O inspekci se vyhotovuje písemný doklad.

Revizemi a inspekcí jeřábu není dotčena povinnost provádět revize elektrického zařízení jeřábu.

## 5.3. Práce na jeřábu

Při revizích, inspekcích, opravách a údržbě musí být jeřáb zabezpečen a činnosti musí být prováděny bezpečným způsobem.

U větších a složitějších jeřábů je při opravách, údržbě atd. je třeba provést odstavení jeřábu na základě písemného povolení na práci. Blíže viz OS 17.4 Povolování k pracím za mimořádných podmínek.

## 5.4. Kontroly vázacích prostředků a prostředků pro uchopení břemen

Pověřená osoba jeřábu zajišťuje vedení evidence vázacích prostředků a prostředků pro uchopení břemen a odpovídá za jejich důkladné kontroly.

Pravidelnou důkladnou kontrolu, prohlídku nebo přezkoušení je nutno provádět v předepsaných časových intervalech, dle platných norem je to zpravidla jeden rok, ocelová vázací lana dle ČSN ISO 8792 se kontrolují v intervalu 1x 6 měsíců.

Tyto intervaly musí být v nutných případech zkráceny se zřetelem na provozní podmínky. Záznamy o těchto kontrolách musí být provedeny v souladu s ustanoveními příslušných ČSN a předpisů výrobců, popř. zhotovitelů.

Vázací prostředky a prostředky pro uchopení břemen se musí kontrolovat před každým používáním, zda nejsou poškozené nebo porušené (provádí vazač).

Vázací prostředky a prostředky pro uchopení břemen musí být označeny (evidenční značení, nosnost).

Použití vázacích prostředků a prostředků pro uchopení břemen, způsob vázání břemene, před zvedáním břemene, zavěšování, zvedání nebo spouštění břemena a bezpečnostní opatření je uvedeno v ČSN ISO 8792 (27 0144) a další legislativě.

### 5.5 Dokumentace

V souvislosti s provozem jeřábu musí být k dispozici/musí být vedena tato dokumentace:

- průvodní dokumentace od výrobce ( pasport, návod k použití) pro jeřáby, vázací prostředky a prostředky pro uchopení břemen,
- záznamy o kontrolách, revizích a inspekcích jeřábu,
- záznamy o kontrole vázacích prostředků, prostředků pro uchopení břemen,
- dokument Systém bezpečné práce,
- provozní deník zdvihacího zařízení.

### 5.6 Postup před vlastním zvedáním

#### 5.6.1 Kontrola břemene

Před zahájením zvedání musí zkontrolováno břemeno:

- Zvedací oka (pokud jsou jimi břemena opatřena) jsou ta, která jsou přímo určena pro zvedání břemene a nevykazují žádná zjevná konstrukční poškození a/nebo korozi, (Poznámka: pokud existuje pochybnost o vhodnosti zvedacích ok, je třeba použít vázací prostředky),
- Jsou připraveny manipulační lana (pokud je nutno usměřňovat a měnit polohu břemene),
- Pohyblivé/volné části břemene jsou zajištěné nebo odstraněné.

#### 5.6.2 Kontrola podmínek a stanovení zvedacího postupu

Činnost se řídí systémem bezpečné práce. Na práce na zdvihacích zařízeních, vyžadující mobilní jeřáby, věžové jeřáby, kromě běžné obsluhy, kde je použití jeřábu popsáno v pracovních instrukcích, se musí vystavit povolení na práci. Povolení se vystavuje např. na práce v rámci instalace zařízení, oprav, zarážek apod. a v rámci povolení musí být vyplněn Kontrolní list.

Před vlastním zvedáním je třeba vyhodnotit všechny faktory, které ovlivňují bezpečné umístění a provoz, proto musí být kromě povolení vyplněn kontrolní list pro práci ve výškách, respektive vyhodnoceno, zda se jedná o kritické zvedání – zpracován Plán zvedání. Blíže viz směrnice 17.4 Povolení k pracím za mimořádných podmínek.

### 5.7 Vázání, zavěšování a přeprava

Vázat a zavěšovat lze jen břemena známé hmotnosti, nepřevyšující nosnost zdvihacího zařízení, s jímkou zkušebních břemen, není-li hmotnost břemena vyznačena nebo není-li známa, je nutno ji zjistit.

Břemeno se nesmí uvazovat nebo zavěšovat na místech, kde by mohlo dojít k vysmeknutí nebo vzájemného poškození vázacího nebo závěsného prostředku a břemene, ostré hrany břemene musí být chráněny vhodným způsobem.

Pohyblivé části břemen nebo volné části na břemeni se musí před přepravou řádně upevnit nebo odstranit.

Po uvázání nebo zavěšení břemene je nutno nejprve zvolna napnout vázací nebo závěsný prostředek, překontrolovat uvázání nebo závěs, zkontrolovat těžiště břemene vůči ose závěsu a teprve potom dát pokyn k jeho přepravě.

Vazač nebo signalista musí sledovat břemeno po celé jeho dráze a dbát, aby nebylo přepravováno nad osobami nebo pojiždějícími dopravními prostředky, přičemž se nesmí sám zdržovat pod břemenem, přecházející osoby musí včas upozornit na pohyb břemene.

Při ukládání břemen nesmí být zdvihová lana příliš uvolněna, břemeno je nutno uložit na podložku dostatečné pevnosti tak, aby se nemohlo sesmeknout, nebo převrátit, aby vázací prostředek nebyl poškozen a mohl být bez násilí sejmut.

Vazač musí udržovat vázací a zavěšovací prostředky v dobrém stavu a ukládat je pouze na vyhrazených místech, vazač musí břemena bezpečně uvázat nebo zavěsit, uložit je a odvázat, spolu s jeřábníkem musí zajistit bezpečnou přepravu břemene, pokud ji sám řídí.

- Pokud je to potřeba, jsou použita manipulační lana.

Při vázání a zavěšování břemen je zakázáno zejména:

- používat vadné nebo nevyhovující prostředky k vázání, zavěšení nebo uchopení,
- přetěžovat prostředky k vázání nebo zavěšení,
- vázat břemena zasypaná, upevněná, přimrzlá nebo přilnutá, pokud není možno zjistit sílu potřebnou k jejich uvolnění; vázat břemena o hmotnosti převyšující nosnost zdvihacího zařízení, s výjimkou zkušebních břemen a případů schválených pověřenou osobou,
- zavěšovat na hák nebo vzájemně do sebe více vázacích nebo závěsných prostředků, než je k přepravě zapotřebí, křížit je při vkládání do háku nebo je zavěšovat na jeho špičku,
- zkracovat vázací a závěsné prostředky uzlením či zkrucováním nebo je jakýmkoliv způsobem upravovat,
- upravovat jakýmkoliv způsobem hák nebo zavěšovat břemeno na dvojitý hák jednostranně,
- vázat břemeno pro šikmý tah, vláčet břemena a posunovat vozidla, pokud zdvihací zařízení není pro tyto účely konstruováno; nesmí nastat nebezpečí poškození zdvihacího zařízení nebo ohrožení bezpečnosti,
- vázat břemena vázacími prostředky přes ostré hrany,
- vázat nebo zavěšovat dopravní bedny, rošty apod., které jsou navrženy materiálem nad okraj,
- zavěšovat se nebo stavět se na břemeno nebo ho přidržovat rukou pro udržení jeho rovnováhy,
- nenechávat břemeno zavěšené v době, kdy je jeřáb mimo provoz a v pracovních přestávkách; nelze-li z jakýchkoliv důvodů spustit břemeno, nesmí se vazač vzdálit a musí dbát, aby se nikdo pod břemenem nepohyboval ani nezdržoval,
- ukládat břemena na postranice dopravních prostředků nebo je o ně opírat,
- ukládat břemena do dopravních cest, podél železničních kolejí musí zůstat volný průchod podle zvláštních předpisů,
- přecházet nebo zdržovat se pod zavěšeným břemenem nebo v jeho nebezpečné blízkosti,
- násilně vytahovat vázací prostředky zpod břemen,
- ukládat vázací nebo závěsné prostředky na jiná než vyhrazená místa.

Břemeno nesmí:

- přijít do styku s překážkou,
- pohybovat se nadměrnou rychlostí,
- být umístováno při snížené viditelnosti,
- přesouvat se společně s osobami.

Nepovolané osoby mají zakázáno vstupovat do pracovního prostoru jeřábu. Je zakázáno vstupovat na blok jeřábu nebo přímo na břemeno.

## 5.8 Opatření po ukončení činnosti

Jestliže opouští jeřáb a ponechává jej bez osádky, **musí** obsluha jeřábu zajistit, že je v bezpečném stavu, včetně následujících opatření:

- Jeřáb je ponechán v dohodnutém uspořádání/na dohodnutém místě
- Jeřáb je zabezpečen proti zneužití nepovolanými osobami

#### 5.9 Jeřábové montážní koše, určené pro přepravu osob

Koše pro přepravu osob jsou používány v rámci zvedacích činností, kdy poskytují pracoviště pro osoby, zavěšené na jeřábu. Tato činnost se provádí, jestliže ji nelze provést jiným způsobem. Pro tyto činnosti platí:

- Jeřábový montážní koš má schválenou konstrukci a je ve vyhovujícím stavu pro dané použití,
- před použitím se musí provést prohlídka koše a ta dokumentována,
- musí být zpracován písemný postup a sním seznámeny všechny osoby,
- musí být splněny další požadavky dané přílohou C ČSN 12480-1.

#### 5.10 OOPP

Osoby účastníci se zvedání a manipulace musí být při pohybu břemene vybaveni ochrannou přilbou. Další OOPP jsou stanoveny povolením na práci. Osoby v montážním koši jsou vybaveny OOPP proti pádu.

#### 5.11 Ostatní

Další požadavky pro jeřáby ve vlastnictví LG-CZ jsou stanoveny v konkrétním dokumentu Systém bezpečné práce, který je zpracován pro danou lokalitu/jeřáb.

**Použití mobilních jeřábů, věžových jeřábů, např. v rámci instalace zařízení, oprav, zarážek apod. se také řídí směrnici OS 17.4 Povolování k pracím za mimořádných podmínek.**

## 6. VYSTAVENÁ DOKUMENTACE

Dokumentace Systém bezpečné práce na jednotlivých lokalitách  
Záznamy o školeních a zdravotních prohlídkách

Záznamy o provozu zdvihacích zařízení, záznamy o kontrolách, revizích, inspekcích a prohlídkách

## 7. ZMĚNOVÉ ŘÍZENÍ

Změnové řízení probíhá v souladu s OS 0.4 "Tvorba organizačních norem" [Notes Link](#)

## 8. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTACE

19/1979 Vyhláška ČUBP a ČBÚ, kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti

ČSN ISO 12480-1 Jeřáby – Bezpečné používání Část 1: Všeobecně

ČSN ISO 12480-3 Jeřáby – Bezpečné používání Část 3: Věžové jeřáby

ČSN 270142 Jeřáby a zdvihadla. Zkoušení

ČSN ISO 9926-1 Výcvik jeřábníků

OS 17.4 Povolování k pracím za mimořádných podmínek

OS 17.8 Školení BOZP, ověřování zdravotní a odborné způsobilosti

IMS–26-23 Safe Management of Lifting Using Mobile and Tower Cranes

IMS–26-24 General Requirements for Mechanical Liftink