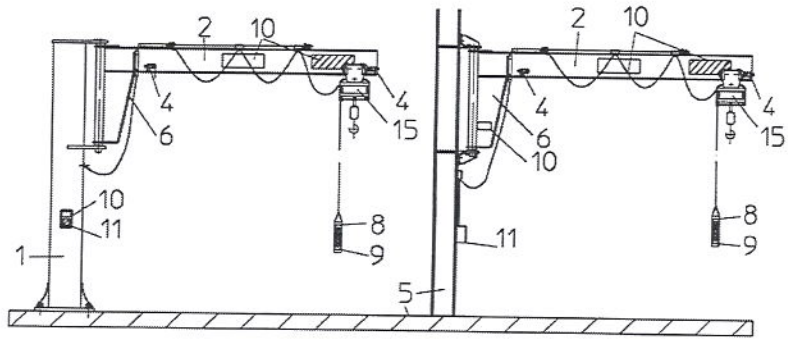
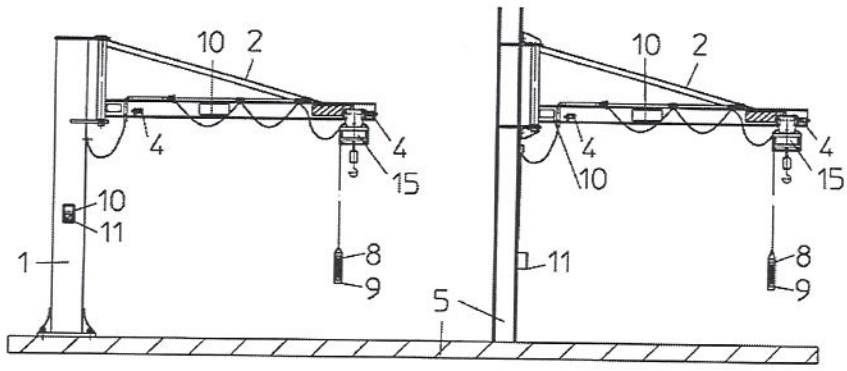
Provoz a údržba instrukce otáčení ramene jeřáby

Překlad originálního návodu k provozu

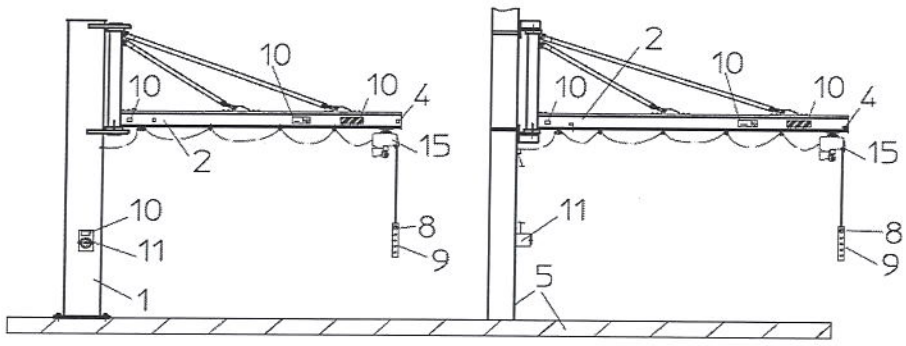
1. Sloup
2. Výložník
3. Válečková skříň
4. Koncový doraz
5. Podklad podlaha/stěna
6. Opěra
7. Těleso sběracích kroužků
8. Nouzové zastavení
9. Ovládací štít
10. Štítky
11. Síťový připojovací
12. Vyrovnávací šrouby
13. Stojanová noha
14. Velké valivé ložisko
15. Zdvihadlo
16. Pohon otáčení



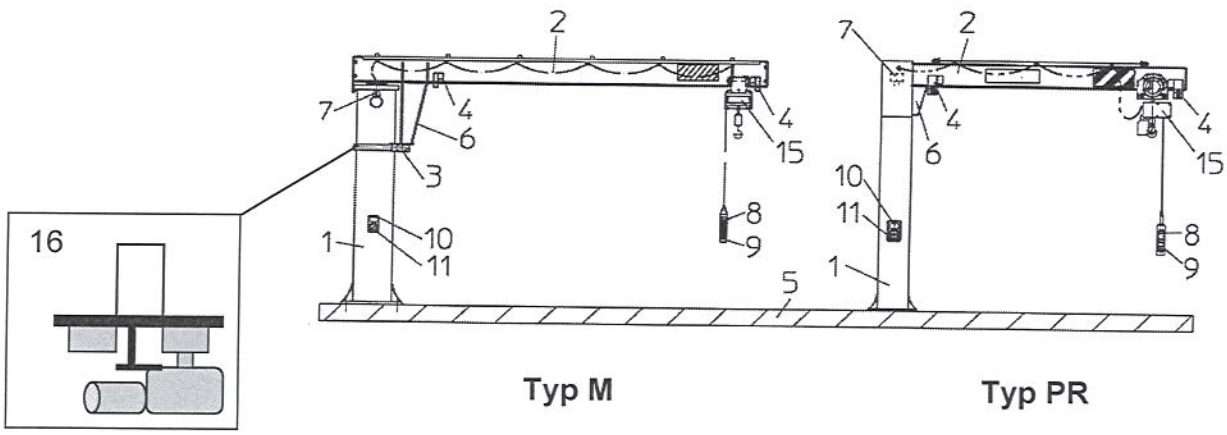
Typ AS **Typ AW**



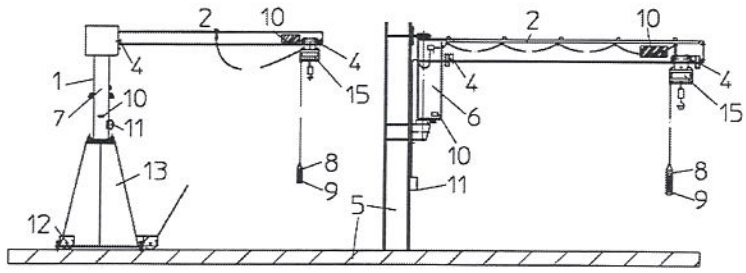
Typ PS **Typ PW**



Typ ALS **Typ ALW**

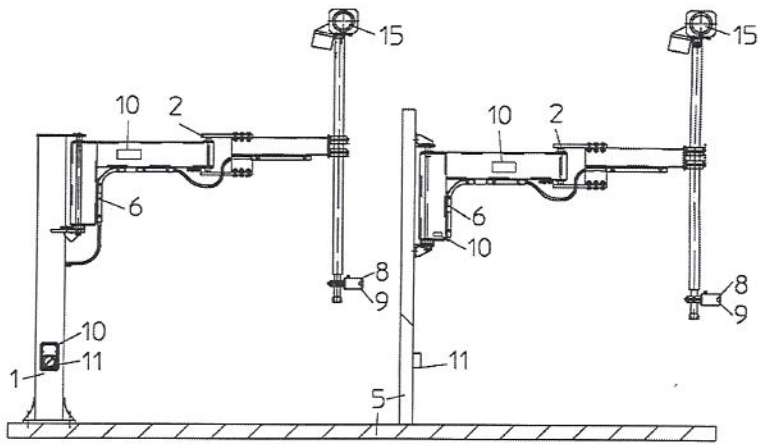


Typ M **Typ PR**

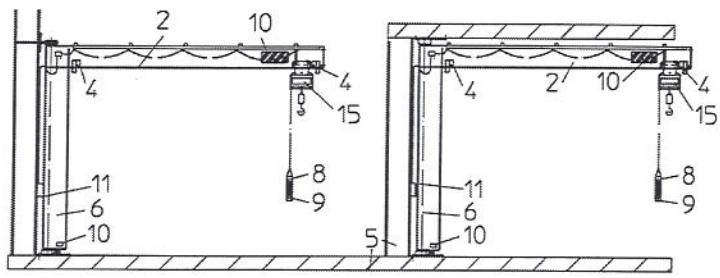


Mobilni jeřáby **Typy G + GN**

Typy MOB

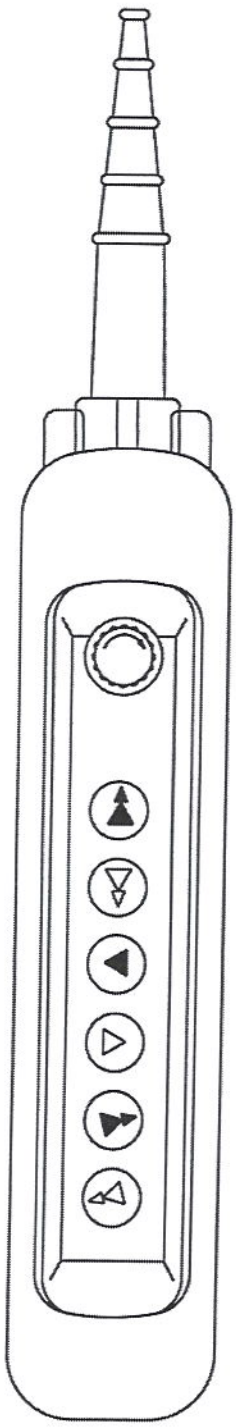


Typ BS **Typ BW**



Typ GBW **Typ GBD**

9. Ovládací štít



8. Nouzové zastavení

Zvedání

Spouštění

Kočka vlevo

Kočka vpravo

Otáčení doprava

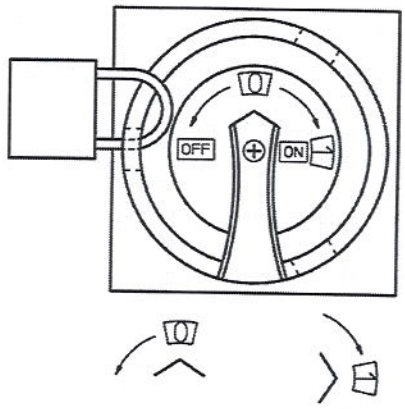
Otáčení doleva

Tlačítka:
1-stupňové

2- stupňové

11. Síťový připojovací spínač

Zámek



Vypnuto Zapnuto

U tohoto přístroje se jedná o technický pracovní prostředek, který je určen výhradně k živnostenskému a průmyslovému použití.

Před použitím jeřábu: **Důkladně si přečtěte tento návod!**

Obsluha musí mít možnost přečíst si návod k obsluze. V případě potřeby musí provozovatel nechat návod k obsluze přeložit do jazyka obsluhy.

Otočné jeřáby fungují dokonale jenom tehdy, když jsou uvedeny do provozu a obsluhovány podle tohoto návodu. Při nedodržování se reklamace odmítnou!
Pečlivá obsluha zvyšuje životnost a bezpečnost jeřábového zařízení.

Volba zdvíhacích zařízení: Je povolené používat pouze taková zdvíhací zařízení,

1. jejichž celková hmotnost nepřesáhne max. přípustnou hmotnost zdvihadla dle kmenového listu,
2. která mohou kvůli potřebné stabilitě zvedat z podlahy maximálně 1,6 násobek*) nosnosti jeřábu. **Pro používání a využívání jeřábu platí, že lze zvedat max. břemena do nosnosti uvedené na štítku! Větší břemena jsou nepřípustná.**
   *) pohyblivé jeřáby viz číslo 4.1
3. jejichž max. rychlost zdvihu nepřekračuje 16 m/min. – viz kontrolní kniha jeřábu (upozornění: Dodržujte údaje uvedené výrobcem.; v závislosti na typu lze požadovat nižší rychlosti zdvihu).
4. jejichž max. pojezdová rychlost kočky 20 m/min. nebude překročena.

1. Použití odpovídající určení:

Jeřáb řidič jen takové dotyčné osoby, jsou podmínky UVV jeřáby BGV D6, § 29. Jeřáby mohou být řízeny pouze pokynů osoby.

1. Uvedení do provozu teprve po předložení prohlášení konformity a připevnění značky CE.
2. Otočné jeřáby jsou vhodné ke zvedání a pohybu zboží.
3. Otočné jeřáby jsou použitelné v teplotním rozsahu od –20°C do +40°C.
4. Otočné jeřáby lze používat pouze podle zvedacích tříd a skupin zatížení – zařazení podle normy EN 13001. (zařazení, doba zapnutí viz revizní kniha/ štítek).
5. Způsobilé pro svislou instalaci na podkladech bez otřesů a bez chvění.
6. Otočné jeřáby jsou vhodné pro pozemní obsluhu.
7. Uvedená nosnost platí u otočných jeřábů až do jmenovitého vytížení.
8. Pro obsluhu všeobecně platí, že se musí zajistit obsluha zabezpečená proti úrazu, přizpůsobená místním poměrům.
9. Jeřáby se musejí zajistit proti nežádoucím pohybům.
10. Nebylo-li výslovně dohodnuto jinak, jsou jeřáby pro volné venkovní plochy s pohonem otáčení vhodné do síly větru 4.

Seznam ohrožení podle EN ISO 12100 pro otočné jeřáby:

Pos.	Ohrožení	Pos./části těla	Řešentí/výstraha
1	- Stanoviště - Jejich hmota a stabilita - Jejich hmota a zrychlení - Nedostatečná mechanická pevnost	Osoby Obsluha a třetí osoby Obsluha a třetí osoby Obsluha a třetí osoby	Výstražný pokyn na jeřábu Poučení/instruktáž Poučení/instruktáž Dodržovat návody pro obsluhu a údržbu
1.1	Rozdrcení	Břemenem/ obsluha a třetí osoby	Dodržovat bezpečnostní vzdálenosti Pozor na kývání břemena a dodržovat brzdné dráhy
	Rozdrcení	2.3.6/obsluha	Dodržovat bezpečnostní vzdálenosti
	Rozdrcení	4 koncový doraz/obsluha	Dodržovat bezpečnostní vzdálenosti
	Rozdrcení	Břemenem vůči okolí /obsluha/noha	Dodržovat bezpečnostní vzdálenosti/ Pozor na kývání břemena Dál, zneužívání a snížení možnosti
1.2	Ustřihnutí	Výložník 2 – sloup 1 – stěna *5* – podpěra *6* – pohon otáčení *16* / obsluha, ruka	Dodržovat bezpečnostní vzdálenosti
1.6	Náraz	Kývání břemene/obsluha	Dodržovat bezpečnostní vzdálenosti
1.10	Vymrštění součástí	Břemeno/obsluha	Dodržovat bezpečnostní vzdálenosti
1.11	Stabilita	Podklad 5 /podlaha Stěna/strop/obsluha	Opustit ohrožený úsek Pokud je to možné, břemeno ihned spustit Jeřáb obstavit z provozu Břemeno odstavit jen na dostatečné nosný podklad
1.12	Sklouznutí, klopýtnuti, spadnutí	Nedostatečná Stabilita/obsluha	Obslužné cesty udržovat volné, zajistit dostatečnou stabilitu
2.	Elektrické ohrožení		
2.1	Elektrický kontakt	Poškozená izolace elektrických vodičů/obsluha Těleso sběracích kroužků 7/obsluha	Přerušit obsluhu, vypnout proud, obnovit elektrické vodiče Kontakt pro obsluhu zakázaný
2.4	Vnější působení	Např. Jinými dopravními prostředky/obsluha	Jeřáb, břemeno a okolí pozorně sledovat
3.1	Spálení	Elektricky poháněný jeřáb/obsluha	V prostředí ohroženém výbuchem dodržovat zvláštní předpis
7	Materiály (oleje, tucky, mazadla)	Pohon otáčení jeřábu, zdvihací zařízení Obsluha/třetí osoba/okolí	Viz speciální návod k obsluze pro zdvihadla a pohony

Pos.	Ohrožení	Pos./části těla	Řešentí/výstraha
7.2	Oheň a výbuch	Elektricky poháněny jeřab/obsluha/třetí osba	Nejsou způsobilé pro protředí ohrožené výbuchem
8.4	Nepřizpůsobené místní osvětlení	Obsluha/třetí osoba	Zajistit dostatečný rozhled
8.6	Chybné jednání člověka	Obsluha	Skolení
10+ 10.3	Porucha zásobování enrgií, vadná funkce ovládacího systému	Obsluha/třetí osoba	Stisknout nouzový vypínač 8, případně učinit opatření na odstranění poruchy odborným personálem
10.4	Chybná montáž	Obsluha	Zastavit provoz Odstranit chybu
11	Vysazení/chybné uspořádání	Obsluha	Provést všechna opatření, aby se potenciál ohrožení snížil
11.1+ 11.2	Ochranná zaříení	Obsluha/třetí osoba	Zkontrolovat ochranná zařízení
11.3	Spouštěcí a brzdové zařízení	Obslužný štít 9 / obsluha	Při poruchách stisknout ovládací tlačíko nouzového zastavení. Součásti vyměnit
11.4+ 11.5	Bezpečnostní symboly/signály Informační a výstražná zařízení	Stítky 10/obsluha	Stíky 10 udržovat čitelné
11.6	Zařízení pro vypínání zásobování energií	Síťový připojovací spínač 10 Nouzové zastavení 8/obsluha	Před začátkem práce zkontrolovat funkci
11.7	Opatření pro nouzový případ	Pracovní oblast/provozovatel	Stisknout tlačítko nouzového zastavení 8, jestliže se tím ohrožení sníží
11.9	Vybavení k bezpečnému nastavení a/nebo údržbě	Obsluha	Před jakoukoliv prací na jeřábu uzavřít síťový připojovací spínač 11 v poloze „Aus" (vypnuto)

2. Zákonné požadavky

Návod k provozu dát k dispozici a dodržovat

UVV-jeřáby (BGV D6) dát k dispozici a dodržovat

3. Ovládací/bezpečnostní zařízení

Síťový připojovací spínač 11

Co? Síťový připojovací spínač odděluje jeřáb od elektrické sítě (oddělují se všechny fáze).

Kde? 1. U sloupového otočného jeřábu je síťový připojovací spínač umístěn obvykle jako vestavěný spínač na sloupu.
2. U nástěnného otočného jeřábu se nachází síťový připojovací spínač na stěně nebo nosníku.

Síťový připojovací spínač musí být zásadně volně přístupný. V případě více jeřábů musejí být síťové připojovací spínače zřetelně přiřazeny ke každému jeřábu (označení na síto'vém připojovacím spínači a jeřábu musejí souhlasit).

Jak? Síťový připojovací spínač má dvě polohy, polohu 0 a polohu 1. V poloze 0 jsou kontakty otevřené a přívod proudu k jeřábu je přerušený. Poloha 0 se dá trojnásobně uzavřít zámkem. V poloze 1 jsou kontakty zavřené a k jeřábu se přivádí elektrický proud.

Ovládací štít

Co? Ovládací štít obsahuje všechny ovládací funkce jeřábu.

Kde? Ovládací štít může
a) viset ze zdvihacího zařízení
b) viset z C-kolejnice (ideální ovládáni)
c) viset na hlavě jeřábu
d) být jako zvláštní ovládání zabudovaný v oddělené stykačové skříní.

Jak? Všechny ovládací funkce fungují stisknutím tlačítka, přičemž existují dva různé druhy tlačítka:
a) jednostupňové tlačítko, které zapíná stisknutím jednu rychlost a
b) dvoustupňové tlačítko, které zapíná lehkým stisknutím nízkou rychlost a silným vtisknutím vysokou rychlost. Uvolněním tlačítka funkce skončí.

Protiběžné funkce, jako např. Zvedání a spouštění, jsou navzájem blokované. Nemá se zkoušet stisknout protiběžná funkční tlačítka současně (nebezpečí poskození).

Spínač jeřábu (nouzové zastavení) 8

Nouzové zastavení se zapíná stisknutím červeného knoflíku. Při stisknutém jeřábovém spínači jsou všechny funkce vyřazeny z provozu. Krátým otočením doprava červený knoflík vyskočí a všechny funkce jsou pro provoz uvolněné.

4. Uvedení do provozu

4.1 **Pro mobilní jeřáby** zajistit přívod proudu. Viz montáž a uvedení do provozu typ MOB!

4.2 Uvolnit aretaci, jestliže existuje.

4.3 Připojovací síťový spínač uvést do polohy 1.

4.4 Odblokovat tlačítko pro nouzové zastavení.

4.5 Otočný jeřáb je připravený k provozu.

5. Uchycení břemene

5.1 Dopravovaná celková hmotnost smí dosáhnout maximálně nosnosti jeřábu. V případě pochybností náklad zvážit pomocí jeřábové váhy.

5.2. Zvolit vhodné vázací prostředky.

5.3 S jeřábovým hákem kočky zajet svisle nad břemeno a břemeno uvázat. Zakázené způsoby uvazování: viz 8.

6. Zvednutí a transport břemena

6.1 Celková transportovaná hmotnost smí dosáhnout max. nosnosti jeřábu.
V případě pochybností je nutné břemeno přesně zvážit pomocí jeřábové váhy.

6.2 Dodržovat krátkou dobu transportu. Po ukončení transportu sejmout břemeno.

6.3 Před odložením narážecích pomůcek se, prosím, ujistěte, zda je břemeno umístěno na dostatečně stabilní podlaze, příp. na dostatečně stabilním podkladu.
Na dostatečnou stabilitu je nutné dbát obzvláště při stohování břemen.

6.4 Po ukončení transportu musí být hák a nosný prostředek bez zátěže.

6.a) Doprava u ručně obsluhovaných jeřábů

- K břemenu zavěsit do háku řetěz a otáčet nebo pojíždět kočkou pomocí řetězu **n e b o**
- řetěz nebo lano upevnit na břemeno **n e b o**
- řetěz nebo lano upevnit na podvozek zdvihadla **n e b o**
- řetěz nebo lano upevnit na výložník (na špičku) **n e b o**
- použít navijákovou kočku a phon otáčení s navijákem. Jelikož při velkých výškách se potřebným úhlem vychýlení dráhy značně zvětšují, doporučuje se při častějším užívání použít navijákové pohony nebo motorické pohony.
  U některých druhů jeřábů existuje možnost dodatečného vybavení.
- Jeřáb řidič musí dělat tak ruku a části elektricky jeřáby, bezpečně postaví na vyvýšené řízení a rotační pohyb. Otočná může být limitu není nezmenšenou silou.

6.b) Doprava při motorickém pohonu

- U všech pohonů s pomalým chodem je nutné, aby všechny pohyby začínaly a končily v režimu pomalého chodu.
  Dodržujte přípustnou dobu sepnutí (% doby sepnutí vztaženo na 10 min).
- Břemeno se nadzvedne pokud možno v pomalém chodu cca. 10 cm nad podlahu a pak se v rychlém chodu zvedne až do požadované výše.
- Zabránit kolísání mezi rychlostmi.
- Transport břemena do požadované pozice se provádí např. stisknutím tlačítka „Hebezeug vor/zurück – Zdvihadlo dopředu/dozadu" nebo tlačítka „Ausleger links/rechts – Výložník vlevo/vpravo". Během transportu je nutné zabránit pokud možno kývavým pohybům
  (řízení proti probíhajícímu pohybu jeřábu je zakázáno).
- Spouštění břemena se provádí stisknutím tlačítka „Senken - Spustit" až do výše cca. 10 cm nad místo vykládky. Potom se tlačítko „Senken – Spustit" uvolní a to tak, aby se nastavila pomalá rychlost, a aby bylo břemeno složeno na podlahu pomalým spouštěním.
- Jeřábník nesmí během provozu najíždět do koncových poloh, které jsou omezeny nouzovými koncovými vypínači nebo kluznými třecími spojkami.

Vždy dodržovat dostatečnou bezpečnostní vzdálenost k břemenu! Zabránit kývání břemena!

7. Odstavení z provozu

a) *Normální, denní odstavování z provozu*

Kočku uvést do klidové polohy (zadní poloha na výložníku). Je-li to možné, výložník uvést přes aretační polohu a aretovat. Síťový připojovací spínač uvést do polohy 0 a v případě potřeby zavřít (např. na veřejně přístupných místech). Jeřáb zajistit proti nežádoucím pohybům.

b) *Odstavení z provozu v nouzovém případě*

Při nebezpečí se musí použít k rychlém odstavení jeřábu z provozu knoflík nouzového zastavení nebo síťový připojovací spínač, např. při uváznutí nějakého tlačítka nebo slepení stykače se musí stisknout nouzové zastavení. Nouzové zastavení/síťový připojovací spínač každý pohyb jeřábu ihned zastaví. Potom se pásmo ohrožení opustí a dá zpráva odborníkovi.

Také v případě, že se při stisknutí tlačítka „Hub-Auf – Zdvih-nahoru" za jakýchkoliv okolností nepohybuje břemeno nahoru, nýbrž dolu, musí se tlačítko „Hub-Auf – Zdvih - nahoru" ihned pustit a stisknout tlačítko „Not-Halt – Nouzové zastavení".

c) *Odstavení z provozu při bouři a orkánu*

Při bouři a orkánu se musí zdvihadlem zajet včas do klidové polohy a, pokud je to možné, musí se aretovat kočka a výložník. Ovládací štít se upevní na sloup, síťový připojovací spínač se uvede do polohy 0 a zajistí zámkem před neoprávněným použitím.

d) *Odstavení z provozu k zamezení ohrožení*

Jestliže poškozením jeřábu/zdvihadla nebo určitým provozním stavem může vzniknout ohrožení, musí se jeřáb odstavit z provozu a zajistit před neoprávněným použitím.

e) *Zachování funkcí při přerušení užívání*

Aby se zabránilo usazení pohonů, brzd atd., je třeba každý týden minimálně jedenkrát přehrát všechny funkce.

8. Důležité zákazy pro obsluhu

8.1 Používání jeřábu bez značky ES (CE a Prohlášení o shodě) platné v oblasti ES Směrnice o strojích.

8.2 Zavěšování břemen, která se nenacházejí svisle pod hákem.

8.3 Zavěšením háku do břemena nebo na aretační bod **pomocí tlačítka „Hub-Auf – Zdvih-nahoru“** pohybovat kočkou / zdvihadlem / výložníkem nad břemenem nebo nad aretačním bodem.

8.4 Šikmé tažení nebo vlečení břemen.

8.5 Odtrhávání břemen.

8.6 Transport břemen větších než je jmenovité zatížení (nosnost jeřábu).

8.7 Zvedání břemen v pulzním provozu.

8.8 Řízení proti probíhajícímu pohybu.

8.9 Transport tekutých hořících hmot.

8.10 Přeprava osob.

8.11 Zvedání vík nádob se zbytkovým vakuem.

8.12 Zdržovat se pod zavěšenými břemeny.

8.13 Svařovat zvednutá břemena.

8.14 K již zvednutému břemenu nelze přidávat žádné další břemeno ani tuto zátěž zvětšovat.

8.15 Po ukončení transportu

a) nechat na háku nebo na jeřábu zavěšená břemena či jejich části (kromě narážecích pomůcek),
b) upínat nová břemena či jejich části bez okamžitého následného transportu.

8.16 Přivazování háku na pevné body pomocí tlačítka „Hub-Auf – Zdvih-nahoru“ takovým způsobem, že dojde k zatížení háku a nosných prostředků.

9. Vysvětlující pokyny

9.1 Pro provoz všeobecně platí, že se musí zajistit obsulha bezpečná proti úrazům, přizpůsobená místním podmínkám.

9.2 Musejí se dodržovat návody k provozu pohonů, zdvihadel a přislušenství.

9.3 Obsluha jeřábu musí dostatečný rozhled, v případě potřeby povolat pomocníka.

9.4 Je nutno dbát na to, aby se nepřekročila přípustná čísla počtu zapnutí a vypnutí a doby zapnutí. Doba zapnutí se uvádí v procentech (ED) a vztahuje se na 10 minut. Nedodržení může vésti k přetížení motorů.

9.5 Jeřáb nedosahuje trvalé hladiny zvuku 70 dB (A).)

9.6 U otočných jeřábů - Typ M – může kvůli smršťování po svařování nebo kvůli pohonům otáčení dojít k lehce šikmému postavení oběžných válečků, příp. podpěry výložníku, což může vyvolat praskání. Tento jev je podmíněn systémově.
Toto praskání, zesílené velkým dutým tělesem sloupu, nevede k žádným škodám a není na závadu!
U otočných jeřábů bez pohonu nebo s pohonem „B" lze toto praskání redukovat nebo dokonce i odstranit namazáním sloupového kroužku běžným přilnavým mazivem.

10. Uvedení mimo činnost

- Po uplynutí teoretické zbytkové životnosti.
- Při poškození, opotřebování, jež nedovolují opravu – viz návod k údržbě.
- Při opotřebování pojezdové dráhy kočky (tlouštka pásu) větším než 10%
- Při nedodržování předepsaných zkoušek a údržby (viz zkušební destička na jeřábu)

Upozornění: Méně časté používání tohoto přístroje Vás nezbavuje povinnosti nechat provést alespoň jednou ročně jeho odbornou kontrolu.

11. Základní bezpečnostní pokyny

1.1 Výstražné pokyny a symboly

V návodu k provozu jsou použita následující pojemenování, případně znaky pro obzvláště důležité údaje:

Pokyn zvláštní údaje, týkající se hospodárného používání zařízení/stroje.
Pozor zvláštní údaje, případně příkazy a zákazy k zamezení škod.
Nebezpečí údaje, případně příkazy a zákazy k zamezení poranění osob nebo rozáhlých věcných škod.

1.2 Zásady, použití odpovídající určení

1.2.1 Stroj/zařizení je postaveno podle stavu, techniky a uznávaných bezpečnostně-technických pravidel. Přesto mohou při jeho používání vzniknout ohrožení zdraví a života uživatele nebo třetí osoby, případně poškození stroje a jiných cenností.

1.2.2 Stroj/zařizení používat pouze v technicky dokonalém stavu, a dále podle určení, se zřetelem na bezpečnost a ohrožení při dodržení návodu k provozu! Zvláště poruchy, které mohou ovlivnit bezpečnost, se musejí obratem odstranit (nechat odstranit)!

1.2.3 Stroj/zařizení je určeno výhradně ke zvedání a otáčení nákladů. Jiné nebo nad to přesahující použití, jako například k táhání nákladů platí za neodpovídající určení. Za škody, jež z toho vyplývají výrobce/dodavatel neručí. Risiko nese samotný uživatel.
K použití odpovídajícímu určení patří také dodržování návodu k provozu a podmínek inspekce a údržby.

1.3 Organizační opatření

1.3.1 Návod k provozu uchovávat stále po ruce na místě použití stroje/zařízení (v nástrojové přihrádce nebo k tomu určené schránce)!

1.3.2 Doplňkově k návodu k provozu dbát a dodržovat všeobecně platné zákonné a ostatní závazné úpravy k zamezení úrazům a k ochraně prostředí!
Takové povinnosti se mohou týkat také např. zacházení s nebezpečnými látkami nebo poskytnutí/nošení osobních ochranných pomůcek,nebo silničních dopravních zákonných úprav.

1.3.3 Návod k provozu doplnit o pokyny včetně dozorčích a ohlašovacích povinností s přihlédnutím k provozním zvláštnostem, týkajících se např. organizace postupů, pracovních průběhů, použitého personálu.

1.3.4 Personál, pověřenýa činnostmi na stroji, si musí před začátkem práce přečíst návod k provozu, a zde zvláště kapitolu o bezepečnostních pokynech. Během práce je již příliš pozdě. To platí v obzvláštní míře pro personál, činný u stroje pouze příležitostně, např. při přípravě a čekání.

1.3.5 Alespoň příležitostně kontrolovat, zda si je personál vědomý bezpečnosti a ohrožení se zřetelem k návodu k provozu!

1.3.6 Personál nesmí nosit žádné volné dlouhé vlasy, volný oděv nebo šperky včetně prstenů. Vzniká nebezpečí poranění, např. zachycením nebo vtažením.

1.3.7 Pokud je to zapotřebí, nebo jestliže to vyžadují předpisy, používat osobní ochranné pomůchy.

1.3.8 Dbát všech bezpečnostních a výstražných pokynů na stroji/zařízení!

1.3.9 Všechny bezpečnostní a výstražné pokyny na stroji udržovat v plném počtu v čitelném stavu!

1.3.10 Při změnách na stroji/zařízení, závažných z hlediska bezpečnosti, nebo jeho způsobu provozu stroji/zařízení ihned odstavit, a poruchu ohlásit příslušnému místu/osobě!

1.3.11 Neprovádět žádné změny, doplňky a úpravy na stroji/zařízení, jež by mohly ovlivnit bezpečnost, bez povolení dodavatele. To platí také pro instalování a nastavování bezpečnostních zařízení a bezpečnostních ventilů, a dále pro svařování na nosných částech.

1.3.12 Náhradní součásti musejí odpovídat technickým požadavkům, určeným výrobcem. To je u originálních náhradních součástí vždy zajištěno.

1.3.14 Dodržovat předepsané nebo v návodu k provozu uvedené lhůty pro opakované zkoušky/inspekce!

1.3.15 K provádění údržbových prací je bezpodmínečně zapotřebí dílenské vybavení, přiměřené práci.

1.3.16 Seznámit pracovníky s umístěním a obsluhou hasících přístrojů!

1.3.17 Zajistit možnost ohlášení požáru a jeho zdolávání!

1.4 Výběr personálu a jeho kvalifikace; zásadní povinnosti

1.4.1 Práce na/se stroji/zařízením smí provádět pouze spolehlivý personál. Dodržovat zákonem povolené minimální stáří!

1.4.2 Nasazovat pouze školený nebo instrukovaný personál, jasně určit příslušnosti personálu pro oblsuhu, přípravu, údržbu, opravy!

1.4.3 Zajistit,aby se strojem pracoval pouze k tomu pověřený personál!

1.4.4 Určit zodpovědnost vedoucího stroje, a to i se zřetelem na dopravně právní předpisy, a umožnit mu odmítnutí pokynů třetích osob, odporující bezpečnosti!

1.4.5 Školený, zaučovaný, instruovaný nebo v rámci nějakého všeobecnéhovzdělávání se nacházející personál nechat pracovat na stroji/zařízení pouze za stálého dozoru zkušené osoby!

1.4.6 Práce na elektrickém vybavení stroje smí provádět pouze odborný elektrotechnik nebo instruované osoby pod vedením a za dohledu odborného elektronichnika podle elektrotechnických pravidel.

1.4.7 Práce na podvozcích, brzdových a řídících systémech smí provádět pouze k tomu vyškolený odborný personál!

1.5 Bezpečnostní pokyny k určitým provozním fázím

1.5.1 Normální provoz

1.5.1.1 Nevykonávat jakoukoliv práci, neodpovídající bezpečnosti!

1.5.1.2 Před začátkem práce se seznámit na místě nasazení s pracovním okolím. K pracovnímu okolí patří např. překážky v pracovním a dopravním úseku, nosnost podlahy a potřebná zajištění staveniště k veřejné dopravní oblasti.

1.5.1.3 Provést taková opatření, aby se stroj provozoval pouze v bezpečném stavu schopném funkce! Stroj provozovat pouze tehdy, když existují všechna ochranná zařízení a zařízení podmiňující bezpečnost, např. rozebíratelná ochranná zařízení , zařízení pro nouzové vypínání, zvukové izolace, odsávací zařízení, a všechna jsou schopná funkce!

1.5.1.4 Nejméně jednou za směnu zkontrolovat, zda nejsou na stroji zvnějšku vidět poškození a závady! Vzniklé změny (včetně změn chování v provozu) ihned ohlásit příslušnému místu/osobě! Stroj případně ihned odstavit z provozu a zajistit.

1.5.1.5 Při poruchách funkce stroj ihned zastavit a zajistit! Poruchy neprodleně nechat odstranit!

1.5.1.7 Podle návodu k provozu dodržovat zapínací a vypínací postupy, dbát na kontrolní indikace!

1.5.1.8 Před zapnutím/uvedením stroje do provozu zajistit, aby nikdo nemohl být rozbíhajícím se strojem ohrožený!

1.5.1.12 Při špatné viditelnosti a tmě zásadně zapnout světlo!

1.5.1.15 Vždy dodržovat dostatečný odstup k okrajům stavebních jam a svahů!

1.5.1.16 Nepřipustit žádný způsob práce, který ovlivňuje stabilitu stroje!

1.5.2 Zvláštní práce v rámci využití stroje a jeho údržby, a dále odstraňování poruch v průběhu práce; odstraňování

1.5.2.1 Činnosti předepsané v návodu k provozupro nastavování, údržbu a inspekce, a předepsané termíny včetně údajů k výměně součástí/částečného vybavení dodržovat! Tyto činnoti smí provádět pouze odborný personál.

1.5.2.2 Obslužný personál před začátkem zvláštních a údržbových prací informovat! Jmenovat vedoucího dohledu!

1.5.2.3 Při všech pracech, týkajících se provozu, přizpůsobení výroby, úprav nebo nastavování stoje a jeho zařízení podmiňujících bezpečnost, a dále inspekce, údržby a oprav, dodržovat zapínací a vypínací postupy podle návodu k provozu a pokynů pro údržbářské práce!

1.5.2.4 Oblast údržby, pokud je to zapotřebí, v širokém prostoru zajistit!

1.5.2.5 Je-li stroj při pracech na údržbě a opravách kompletně vypnutý, musí se zajistit proti neočekávanému opětovnému zapnutí:
- Zavřít hlavní povelová zařízení a klič vytáhnout a/nebo
- na hlavní spínač umsítit výstražný štítek.

1.5.2.6 Práce na údržbě a opravách provádět pouze tehdy, když jsou stroje odstavené na rovném a nosném podkladu, a zajištěné proti pojezdu a vybočení!

1.5.2.7 Jednotlivé části a větší konstrukční skupiny se musejí při výměně pečlivě připevnit na zvedacích prostředcích a zajistit, aby zde nemohlo vzniknout žádné nebezpečí. Pro břemena používat pouze vhodné a technicky bezvadné zdvíhací prostředky i upínací zařízení s dostatečnou nosností! Pod zvednutými břemeny se nezdržovat ani nepracovat.

1.5.2.8 Vázáním břemen a informováním jeřábníků pověřit pouze zkušené osoby! Informující pomocník se musí zdržovat v zorném poli obsluhy nebo s ní býti v hovorovém kontaktu.

1.5.2.9 Při montážních pracech nad tělesnou výškou použít k tomu určené nebo jiné bezpečnosti odpovídající pomůcky k výstupu a pracovní plošiny. Části stroje nepoužívat jako pomůcky k výstupu! Při pracech na údržbě ve větší výšce použít zajištění proti spadnutí!
Všechny rukojeti, schůdky, zábradlí, podesty, plošiny, žebříky čistit od nečistoty, sněhu a ledu!

1.5.2.10 Stroj, a zde zvláště přípojky a šroubové spoje, vyčistit před začátkem údržby/opravy od oleje, paliva nebo ošetřovacích prostředků! Nepoužívat žádné agresivní čistící prostředky! Používat netřepící se čistící hadry!

1.5.2.11 Před čištěním stroje vodou nebo paprskem páry (vysokotlaké čističky) nebo jinými čistícími prostředky zakrýt/zalepit všechny otvory, do nichž z bezpečnostně a/nebo funkčních důvodů nesmí vniknout žádná voda/pára/čistící prostředek. Obzvláště ohrožené jsou elektromotory a rozvaděče.

1.5.2.13 Po čištění se musejí všechna zakrytí/zalepení úplně odstranit!

1.5.2.15 Šroubové spoje, povolené při pracech na údržbě a opravách, vždy pevně utáhnout!

1.5.2.16 Je-li při přípravě, údržbě a opravách zapotřebí demontáž bezpečnostních zařízení, musí se bezprostředně po skončení prací na údržbě a opravách bezpečnostní zařízení opětovně namontovat a zkontrolovat.

1.5.2.17 Postarat se o bezpečné a pro životní prostředí neškodné odstraňování provozních a pomocných látek, i vyměněných součástí!

1.6 Upozornění na zvláštní druhy ohrožení

1.6.1 Elektrická energie

1.6.1.1 Používat pouze originální pojistky s předepsanou hodnotou proudu! Při poruchách v napájení stroje elektrickou energií stroj ihned vypnout!

1.6.1.2 Stroj instalovat v dostatečné vzdálenosti od volných elektrických vodičů! Při práci v blízkosti volných elektrických vodičů nesmí přijít vybavení do jejich blízkosti. Nebezpečí života! Informujte se o bezpečnostních vzdálenostech, které je nutno dodržovat!

1.6.1.3 Po dotyku se silnoproudými vodiči
- Stroj neopustit
- Strojem vyjet z oblasti nebezpečí
- Varovat venku stojící osoby před přiblížením a dotykem se strojem
- Dát popud k vypnutí napětí
- Stroj opustit teprve tehdy, když je dotknuté/poškozené vedení bezpečně vypnuté a bez proudu!

1.6.1.4 Práce na elektrických zařízeních nebo provozních prostředcích smí provádět pouze odborný elektrotechnik nebo instruované osoby pod vedením a dohledem odborného elektrotechnika podle elektrotechnických pravidel.

1.6.1.5 Součásti strojů a zařízení, na nichež se provádí inspekční, údržbové a opravářské práce, se musejí, je-li to předepsané, vypnout tak, aby byly bez napětí. Odpojené součásti nejprve zkontrolovat, zda nevedou napětí, potom uzemnit a zkratovat, a dále sousední pod napětím stojící součásti izolovat!

1.6.1.6 Elektrické vybavení stroje se musí pravidelně prohlížet/kontrolovat. Nedostatky, jako povolené spoje, případně přiškvařené kabely, se musejí ihned odstranit.

1.6.1.7 Je-li zapotřebí pracovat na součástech, vedoucích napětí, pozvat si druhou osobu, která v případě nouze uvede v činnost spínač nouzového vypnutí, případně hlavní spínač s vypnutím napětí.Pracovní oblast uzavřít červenobílým bezpečnostním řetězem a varovným štíkem. Používat pouze nástroje, isolované proti napětí!

1.6.2 Plyn, prach, pára, kouř

Dodržovat předpisy, platící pro příslušné místo použití!

1.6.2.2 Práce se svařováním, hořením a broušením na stroji provádět pouze tehdy, když je to výslovně povoleno. Může vzniknout např. nebezpečí požáru a výbuchu!

1.6.2.3 Před svařováním, hořením a broušením stroji a jeho okolí vyčistit od prachu a hořlavých látek, a postarat se o dostatečné větrání (nebezpečí výbuchu)!

1.6.3 Hydraulika, pneumatika

1.6.3.2 Všechna potrubí, hadice a šroubové spoje pravidelně kontrolovat, zda nejsou netěsné a nejsou zvnějšku viditelně poškozené. Poškození obratem odstranit! Vystřikující olej může vésti k porenění a požárům.

1.6.3.3 Otevírané systémové úseky a tlakové potrubí (hydraulika, tlakový vzduch) zbavit před začátkem opravářských prací podle popisu konstrukčních skupin tlaku!

1.6.3.4 Hydrauliká a pneumatická potrubí uložit a namontovat odborně! Přípojky nezaměňovat! Armatury, délka a kvalita hadicových vedení musejí odpovídat požadavkům.

1.6.4 Hluk

1.6.4.1 Zařízení pro ochranu proti hluku na stroji musejí býti během provozu v ochranné poloze.

1.6.4.2 Nosit předepsané osobní ochranné protihlukové pomůcky!

1.6.5 Oleje, tuky a jiné chemické substance

1.6.5.1 Při manipulaci s oleji, tuky a jinými chemickými substancemi dbát bezpečostních předpisů, platných pro produkt!

1.6.5.2 Pozor při zacházení s horkými provozními a pomocnými látkami (nebezpečí spálenin, případně opaření)!

1.7 Doprava; opětovné uvádění do provozu

1.7.3 Používat pouze vhodné dopravní prostředky a zdvihadla s dostatečnou nosností!

1.7.4 Při opětovém uvádění do provozu postupovat pouze podle návodu k provozu!

Návod k údržbě otočných jeřábů

Údržbu a kontrolu mohou provádět pouze zkušené odborné firmy , příp. odborník dle BGV D8 § 23 BGV D6 § 26.

Omezené používání přístroje Vás nezbavuje povinnosti nechat jej alespoň jedenkrát ročně zkontrolovat odborníkem.

Pečlivá údržba zvyšuje životnost a bezpečnost jeřábového zařízení.

V případě pochybností se obraťte, prosím, na svého dodavatele.

Mohou se používat pouze originální náhradní díly, jinak by došlo k ohrožení bezpečnosti.

1. Otočné jeřáby fungují bezvadně pouze tehdy, je-li údržba prováděna přesně podle tohoto návodu, a jsou-li prováděny předepsané pravidelné kontroly. Při nedodržení je ohrožena bezpečnost a reklamace budou zamítnuty. Jeřáb - a zvláště pak jeho ukotvení - musí být pro účely prováděných zkoušek stále volný a dobře přístupný!
2. Během všech servisních prací dbejte, prosím, obzvláště na UVV-jeřáby a prostředky pro uchycení zátěže BGV D6 a BGR500-2.8 (doposud VBG9a).
3. Jeřáby je třeba nechat dle potřeby prohlédnout odborníkem, alespoň však 1 kontrola ročně.
4. Během všech prací prováděných na jeřábovém zařízení je nutné nejprve nastavit síťový vypínač do polohy „Aus" – „Vypnuto". Uzavírací víko čistícího otvoru odejmout teprve po předchozím nastavení síťového vypínače do polohy „Aus" – „Vypnuto" a po zajištění stavu bez napětí.
5. V případě závady je třeba přístroj ihned odstavit z provozu a neprodleně a vhodnou formou informovat dodavatele. Jakýkoli nárok na poskytnutí záruky zaniká, bude-li bez předchozího souhlasu výrobce provedena změna, nepřípustné otevření převodovky či oprava.
6. Jeřáby se expedují se základním nátěrem. U pozinkovaných jeřábů může po zprovoznění docházet k hromadění zinku. V takovém případě je nutné vyčistit třecí plochy, aby se nebránilo v pojezdu kočky. Krycí nátěr se provádí v místě montáže. Všechny holé strojní díly musí být opatřeny antikorozní ochranou. U otočných jeřábů s otočným pohonem se musí ozubená kola mazat, příp. nastříkávat převodovými mazivy.
7. Všechna valivá ložiska jsou naplněna tuhým mazivem s dlouhodobým efektem mazání a v normálním případě není nutné provádět další promazávání. Velká valivá ložiska (kuličkové nebo válečkové otočné spoje) se musí promazávat pravidelně podle údajů výrobce.
8. Používaná tělesa s kluzným kroužkem jsou vhodná jak pro vnitřní použití jeřábů v hale, tak i pro použití venkovní, a v normálním případě nevyžadují žádnou další údržbu.
9. Kromě jiného je třeba zkontrolovat: bezvadné usazení kotevních (upevňovacích) šroubů, matic, samosvorných matic, bezvadné nastavení a stav pojezdového ústrojí kočky a zavěšení zdvihadla. Také zkontrolujte, zda byla dodržena minimální 10 mm vzdálenost předního koncového pojezdového dorazu kočky ke koncovému plechu. Je-li pojezdový doraz kočky posunut, je třeba jej umístit do určené polohy a dotáhnout matice. U všech dílů zkontrolujte pohybovou součinnost, funkci a bezpečnost. Všechny díly s nepřípustným opotřebením se musí obnovit. U všech šroubů krycích povětrnostních střech je třeba zkontrolovat, zda jsou pevně usazeny, příp. je třeba je dotáhnout.
10. Jsou-li ve výbavě koncové spínače, ovládací zařízení, ochranné pojistky proti přetížení, signály atd. musí se jejich funkce pravidelně kontrolovat .
11. Otočné pohony: viz návod k obsluze.
12. Detaily čerpejte, prosím, z návodů pohonů, zdvihadel a příslušenství.
13. V případě opravy nebo náhrady pohonu bude požadována kopie kmenového listu jeřábu.
14. U všech kabelů a vedení a všech dalších elektrických dílů a ovládacích zařízení je třeba kontrolovat, zda nedošlo k jejich poškození.
15. Zkontrolovat značení pomocí štítků / označení.

16. Kontrola šroubových spojů:
Šroubové spoje, i všechny HV šrouby, obzvláště na jeřábech s otočným spojením (velká valivá ložiska), je nutné překontrolovat kvůli případným výskytům usazenin a únavových trhlin následujícím způsobem.

- HV šrouby se kontrolují kromě jiného utažením pomocí předepsaného utahovacího momentu. Šroubový spoj by přitom měl být odlehčený od namáhání tahem způsobeným vnějšími silami. Štítky na jeřábech uvádějí v závislosti na kvalitě šroubů a průměru šroubů potřebné utahovací momenty. Utahovací momenty naleznete na štítcích jeřábu, příp. v příslušném montážním návodu pro daný typ jeřábu. V případě pochybností kontaktujte výrobce.
- Matice pro kotevní šrouby M27, namazané, se dotahují utahovacím momentem hodnoty 300 Nm = 32 kpm. Všechny kotevní šrouby je třeba zajistit pojistnými maticemi. Šrouby s únavovými trhlinami nebo jinými poškozeními je třeba při současném přerušení používáni jeřábu bezodkladně vyměnit.
- Kontrolní intervaly: Kontrola by měla být provedena nejpozději po cca. 100 provozních hodinách. Pak lze doporučit kontrolu cca. každých 600 provozních hodin, příp. každé 3 měsíce při jednosměnném provozu. Kontrolní interval se musí ale přizpůsobit příslušným provozním podmínkám. Kontrola je však nutná alespoň 1x za rok.
- U jeřábů s přestavitelnými zarážkami kočky: Kontrola zarážek kočky dle samostatného návodu. U jeřábů se SPŘAŽENÝMI kotvami se musí dodržet bod „Monitorování během užívání" a toto sledování se musí potvrdit.

17. Kontrola svarů a konstrukčních dílů:
U nejdůležitějších svarů, přechodů svarů a konstrukčních dílů jeřábu, především na noze a hlavě jeřábu a na spojkách konzoly, je třeba zkontrolovat, zda nedošlo k výskytu trhlinek.
Kontrolní intervaly viz číslo 16.



Pozor!
Změny, doplňky, nástavby atd. na jeřábu prováděné v místě montáže jsou bez písemného souhlasu výrobce, příp. dodavatele **zakázány**.