

NÁVOD NA OVLÁDÁNÍ ELEKTRICKÉ MOSTOVÉ JEŘÁBY GIGA.



Výrobce:

GIGA, spol. s r.o. Liberec, odštěpný závod mostové jeřáby

Příšovice 218, 463 46 Příšovice - CZ

Tel.: 482 427 020, 022 Fax: 482 728 485

giga@gigasro.cz **www.gigasro.cz**

Návod na ovládání jeřábů GIGA popisuje ovládací, signalizační, kontrolní a bezpečnostní prvky, kterými mohou být jeřáby GIGA ve standardním provedení vybaveny. Použitá zařízení pro tento jeřáb se řídí technickým zadáním příslušného obchodního případu (smlouva o dílo, kupní smlouva, nabídka, apod.)

Speciální jeřáby mohou být osazeny i nestandardními zařízeními, jejich popis je v takovém případě přílohou tohoto návodu.

Hlavní vypínač jeřábu

Poloha „I“ ZAPNUTO – elektrické zařízení jeřábu je připojeno k napájecí síti.

Poloha „0“ VYPNUTO - vypíná elektrické zařízení jeřábu od napájecí sítě. Vypínač je v této poloze uzamykatelný.

Jeřáb je bezpečně vypnut po cca 10 minutách od odpojení hlavním vypínačem (z důvodu použití frekvenčních měničů).

Signalizace provozního stavu jeřábu - GIGAtronic TWD

Prováděno světelnými panely (LED) v signálním sloupku umístěným na elektrickém rozváděči nebo na jiné části mostového jeřábu (příčník, atd.).

Základní význam signalizace

Zelená - provoz

Oranžová - výstraha

Červená – zastavení (omezení) provozu

Signalizované provozní stavy jeřábu

Zelená - svítí trvale

Jeřáb je připraven k provozu, hlavní stykač mostového jeřábu je zapnutý.

Zelená - svítí trvale

Oranžová - svítí přerušovaně pravidelně

Interval provedení pravidelné prohlídky se nachází v rozsahu 90 - 100% nastaveného limitu.

Tento indikátor upozorňuje na nutnost provedení pravidelné inspekční prohlídky odborným technikem nebo autorizovaným servisem GIGA. Není blokována žádná funkce jeřábu.

Zelená - svítí trvale

Oranžová - svítí přerušovaně nepravidelně

Tento indikátor signalizuje naplnění paměti chybových hlášení. Je vhodné informovat autorizovaný servis GIGA. Ten provede stažení dat a analýzu chybových hlášení. Není blokována žádná funkce jeřábu.

Zelená - svítí trvale

Oranžová - svítí trvale

Červená – svítí trvale

Všechna tři světla svítí současně a trvale.

Jeřáb zapnut, ale je zablokován hříbem CENTRAL STOP na ovládači jeřábu. Netrvá-li stav pro použití tlačítka CENTRAL STOP, je možno po od aretování tlačítka uvést jeřáb do provozu, což je signalizováno samostatným rozsvícením zeleného světla v sloupku.

Zelená - svítí trvale

Oranžová - svítí přerušovaně pravidelně

Červená – svítí trvale

Jeřáb zapnut, ale je v režimu START (došlo k opakovanému vypnutí a zapnutí tlačítka CENTRAL STOP během 1 minuty od jeho prvního zapnutí). Jeřáb se automaticky po jedné minutě od prvního zapnutí tlačítka CENTRAL STOP uvede do režimu provoz, což je signalizováno samostatným rozsvícením zeleného světla v sloupku.

Zelená - svítí trvale

Červená – svítí trvale

Jeřáb je přetížen.

Údaj o přetížení se zaznamená do paměti chybových hlášení monitorovací jednotky. Eviduje se datum, čas a hmotnost břemene při přetížení.

V tomto provozním stavu nesmí být jeřáb používán!

Postupujte dle instrukcí Základní diagnostika a odstranění poruch.

Zelená - svítí trvale
Červená – svítí trvale

Přetížení evidentně nenastalo.

**Jeřáb je v poruše (odpadl jistič brzd, došlo k přehřátí motoru, atd.).
V tomto provozním stavu nesmí být jeřáb používán!**

Postupujte dle instrukcí Základní diagnostika a odstranění poruch.

Upozornění

Nastane-li porucha jeřábu v záruční době, je nutno vždy nejprve informovat servis GIGA a veškeré činnosti provádět pouze s jeho souhlasem !!! Nedodržení tohoto ustanovení může mít za následek ukončení záruční doby jeřábu !!!

Ovládání jeřábu

Závěsným tlačítkovým ovladačem (dle vybavení jeřábu)

Vysílačem dálkového ovládání (dle vybavení jeřábu)

Návod na dálkové ovládání je součástí technické dokumentace mostového jeřábu a je nutné jej provozovat v souladu s tímto návodem.

Ovládání zdvihu

Stykačové ovládání (dle vybavení jeřábu)

Ovládací prvek je dvoustupňový.

Při navolení prvního stupně stiskem příslušného tlačítka do první polohy se zapne mikrozdvih. Silnějším stiskem do druhého stupně se zapne hlavní rychlost zdvihu. Směry pohybu zdvihu jsou znázorněny symboly šípek nahoru a dolů.

Frekvenční ovládání (dle vybavení jeřábu)

Pro ovládání zdvihu je použita funkce motorpotenciometru.

První stupeň – nejnižší rychlost, paměť; Druhý stupeň – zrychlování.

Při navolení prvního stupně se pohon rozjede do první (nejnižší) rychlosti. Zařazením dalšího stupně se zapne „rozjíždění“ (zrychlování) a pohyb se tak během cca 4 sekund rozjede až do maximální rychlosti. V průběhu tohoto „rozjíždění“ může obsluha vrátit ovládací prvek do prvního stupně. Rychlost se tak dál nezvyšuje. Uvolněním ovládacího prvku dojde k plynulému „brzdění“ (zpomalování) a až k zastavení pohybu. V průběhu tohoto „brzdění“ (zpomalování) může obsluha vrátit ovládací prvek do prvního stupně. Rychlost se tak dál nesnižuje (viz. graf GP1). Směry pohybu zdvihu jsou znázorněny symboly šípek nahoru a dolů.

Ovládání pojezdu kladkostroje

Stykačové ovládání (dle vybavení jeřábu)

Ovládací prvek je dvoustupňový.

Při navolení prvního stupně se zapne mikropojezd. Silnějším stiskem do druhého stupně se zapne hlavní rychlost pojezdu. Směry smyslu pojezdu kladkostroje jsou znázorněny symboly šipek vpravo a vlevo.

Frekvenční ovládání (dle vybavení jeřábu)

Pro ovládání pojezdu je použita funkce motorpotenciometru

První stupeň – nejnižší rychlost, paměť; Druhý stupeň – zrychlování.

Při navolení prvního stupně se pohon rozjede do první (nejnižší) rychlosti. Zařazením dalšího stupně se zapne „rozjíždění“ (zrychlování) a pohyb se tak během cca 4 sekund rozjede až do maximální rychlosti. V průběhu tohoto „rozjíždění“ může obsluha vrátit ovládací prvek do prvního stupně. Rychlost se tak dál nezvyšuje. Uvolněním ovládacího prvku dojde k plynulému „brzdění“ (zpomalování) a až k zastavení pohybu. V průběhu tohoto „brzdění“ (zpomalování) může obsluha vrátit ovládací prvek do prvního stupně. Rychlost se tak dál nesnižuje (viz. graf GP1). Směry smyslu pojezdu kladkostroje jsou znázorněny symboly šipek vpravo a vlevo.

Ovládání pojezdu mostového jeřábu

Stykačové ovládání (dle vybavení jeřábu)

Ovládací prvek je dvoustupňový.

Při navolení prvního stupně se zapne mikropojezd. Silnějším stiskem do druhého stupně se zapne hlavní rychlost pojezdu. Směry smyslu pojezdu mostového jeřábu jsou znázorněny symboly šipek.

Frekvenční ovládání (dle vybavení jeřábu)

Ovládací prvek je dvoustupňový.

Pro ovládání pojezdu je použita funkce motorpotenciometru.

První stupeň – nejnižší rychlost, paměť; Druhý stupeň – zrychlování.

Při navolení prvního stupně se pohon rozjede do první (nejnižší) rychlosti. Zařazením dalšího stupně se zapne „rozjíždění“ (zrychlování) a pohyb se tak během cca 7 sekund rozjede až do maximální rychlosti. V průběhu tohoto „rozjíždění“ může obsluha vrátit ovládací prvek do prvního stupně. Rychlost se tak dál nezvyšuje. Uvolněním ovládacího prvku dojde k plynulému „brzdění“ (zpomalování) a až k zastavení pohybu. V průběhu tohoto „brzdění“ (zpomalování) může obsluha vrátit ovládací prvek do prvního stupně. Rychlost se tak dál nesnižuje (viz. graf GP1). Směry smyslu pojezdu mostu jsou znázorněny symboly šipek.

Graf funkce motorpotenciometru



graf: GP1

Centrál stop

V případě nebezpečí je možno stisknout červené tlačítko (hřib) CENTRAL STOP. Tím se odpojí silové i ovládací obvody a jeřáb se okamžitě uvede do výchozího stavu. To znamená okamžité zabrzdění všech pohybů se všemi důsledky (zhroupení břemene, pohyb jeřábu setrvačností přes zabrzděné brzdy)! Netrvá-li stav pro použití tlačítka CENTRAL STOP, je možno po odaretování tlačítka uvést jeřáb do provozu (viz. signalizace GIGAtronic).

Upozornění !

Pohony mostového jeřábu je třeba ovládat tak, aby byl dodržen pracovní cyklus elektrických motorů odpovídající danému zatřídění mechanismu. Tyto údaje jsou uvedeny v technické dokumentaci jeřábu (Pasport kladkostroje resp. Technické charakteristiky a přejímací dokumenty mostového jeřábu). V běžném provozu je také zakázáno opakovaně najíždět na koncové polohy mostového jeřábu.

Nedodržování výše uvedeného může mít za následek předčasné opotřebení nebo poškození elektrických motorů a silových stykačů.

Ovládání volby provozu kladkostrojů (dle vybavení jeřábu)

K navolení provozu příslušného kladkostroje slouží přepínač označený 1 - 1+2 - 2, resp. 1-2. Změna volby kladkostrojů se smí provádět pouze je-li jeřáb v klidu tj. všechny pohony na jeřábu stojí a mají zabrzděné brzdy!!

Přepnutím do příslušné polohy se navolí ovládání pro první kladkostroj či pro druhý kladkostroj nebo pro oba. Ovládací prvky pohybů zůstávají pro oba stejné. Při volbě 1+2 dojde k aktivaci obou kladkostrojů. Není-li přepínač vybaven funkcí 1+2, mohou kladkostroje pracovat pouze samostatně.

Akustická signalizace (dle vybavení jeřábu)

Při stisku tlačítka se symbolem houkačky dojde k aktivaci zvukové signalizace po celou dobu stisku tlačítka. Tato houkačka slouží jako bezpečnostní prvek při nebezpečných situacích, které mohou při provozu mostového jeřábu nastat.

Aktivní ovládání brzdy pojezdu mostu (dle vybavení jeřábu)

Tato funkce umožňuje zkrátit doběhové nebo rozběhové rampy pojezdu mostu.

Ovládání aktivní brzdy jeřábu (zkrácení doběhové rampy)

Uvolníme-li tlačítko pojezdu mostu, jeřáb zpomaluje dle nastavené doběhové rampy. Stiskem ovládacího prvku se symbolem či popisem „BRZDA“, dojde k dalšímu zpomalení (aktivnímu brzdění zkrácením doběhové rampy) pojezdu mostu. Při uvolnění tlačítka „BRZDA“ během aktivního brzdění dojde k navrácení pojezdu mostu zpět na delší doběhovou rampu, tzn. krátkými stisky je možné ovládat dojíždění mostu a tím zpřesnit zastavení.

Povel „BRZDA“ je nutno vždy aktivovat pouze samostatně, nelze zároveň spínat tlačítka pro pojezd mostu!

Zrychlení rozjezdu jeřábu (zkrácení rozběhové rampy)

Nejprve stiskneme tlačítko „BRZDA“ a poté aktivujeme tlačítko pro pojezd mostu v příčném směru. Tím dojde k rychlejšímu dosažení maximální rychlosti pojezdu mostu.

Pozor, zkrácení rozběhových a doběhových ramp může mít za následek rozhoupání břemene se všemi důsledky!

Náhradní ovladač závěsný (dle vybavení jeřábu)

Při přepojování na náhradní závěsný ovladač je nutné nejprve vypnout hlavní vypínač jeřábu nebo hlavní vypínač rozváděče jeřábu. Po bezpečném vypnutí elektrického zařízení mostového jeřábu je možné provést přepojení konektorů z přijímače dálkového ovládání do konektoru závěsného ovladače. Po opětovném zapnutí hlavního vypínače jeřábu nebo hlavního vypínače elektrického rozváděče lze jeřáb ovládat tímto závěsným ovladačem. Způsob ovládání jeřábu se nemění.

Zamezení sjetí dvou jeřábů na společné dráze – antikolizní zařízení (dle vybavení jeřábu).

Pro zamezení srážky dvou jeřábů jsou použity fotočidla, která jsou umístěna na příčniku jeřábu. Tato fotočidla zajistí nejprve zpomalení mostů při přiblížení na nastavenou vzdálenost. Po zpomalení následuje zastavení mostů v bezpečné vzdálenosti, kterou dovolují okolní podmínky.

Venkovní jeřáby jsou dle ČSN 270103 vybaveny anemometrem (snímačem síly větru). Pokud rychlost větru dosáhne 15m/s rozblíká se oranžová signálka H6, pokud vítr zesílí na 18m/s začne houkat houkačka H5. Při signalizaci houkačkou H5 je obsluha povinná ukončit práci, odstavit jeřáb a zajistit ho proti samovolnému pojíždění po jeřábové dráze.

Neobchodní vážení – zobrazovací displej (dle vybavení jeřábu)

Displej umístěn na příčnicku jeřábu (jiné umístění je možné).

Funkce vážení

TARA

Krátký stisk tlačítka TARA (kratší než 1 s) provádí přepnutí mezi brutto váhou a netto váhou, toto přepínání je možné opakovat neustále pokud je potřeba. Netto váha je při zobrazení na displeji označena tečkou za každou číslicí a zobrazuje čistou váhu břemene. Brutto váha není označena tečkami a zobrazuje tak celkovou váhu břemene včetně kladnice, lan, případných vázacích prostředků apod.

Dlouhý stisk tlačítka TARA (delší než 2 s) provede vynulování aktuální váhy která je zobrazená na displeji Při aktivaci funkce se zobrazí na displeji nápis „tArA“. Tarování lze provádět pouze při zobrazení celkové váhy břemene (váha bez protečkování). Pokud je na displeji netto váha a chceme aktivovat další tarování, musíme nejprve přepnout na brutto váhu a poté opakovat výše uvedený postup tarování.

Před vlastním vážením doporučujeme provést tarování prázdného háku v předpokládané výšce vážení (zvýšíme tím přesnost výsledků). Po zvednutí váženého břemene vyčkejte cca 10 sekund na jeho „uklidnění“. Poté je možno odečíst na displeji hmotnost břemene.

Přesnost vážení je pouze informativní, s maximální chybou +/- 1% z jmenovité nosnosti jeřábu v místě tarování. Minimální hmotnost břemene pro vážení činí 10 kg.

Při osazení jeřábu dvěma kladkostroji se na displeji zobrazuje váha břemene pro kladkostroj, který je navolen přepínačem pro volbu kladkostrojů 1 – 1+2 – 2. V případě, že přepínač má pouze volbu 1-2 tak se v nulové poloze zobrazuje celková hmotnost břemene pro oba zdvihy. Funkce TARA je funkční vždy pouze pro příslušnou volbu přepínače.

Funkce provozních hlášení

Zobrazení hlášení ÚDRŽBA

Pokud dojde k překročení některého údržbového intervalu, je tento stav signalizován na displeji. Nejprve se zobrazí hlášení „inSP“ (po dobu 5 s) a poté kód údržby (po dobu 5 s), např. „co.01“ - kód inspekční prohlídky prováděné jednou ročně. Tato hlášení se střídavě zobrazují po dobu 30 s vždy po uvedení mostu do režimu provozu, je-li interval údržby překročen

(zobrazuje se pouze poslední překročený interval údržby). Seznam kódů je uveden v tabulce TB01. Hodnoty jednotlivých údržeb se liší dle zatřídění a druhu provozu jednotlivých jeřábů, proto nejsou v tabulce uvedeny.

TYP	POPIS JEDNOTKY	JEDNOTKA	KÓD co.
Inspekce	počet dnů	den	1
Revize elektro	počet dnů	den	2
Revize ZZ	počet dnů	den	3
Stykač	zdvih 1 mikro	n sepnutí	4
	zdvih 1 hlavní	n sepnutí	5
	pojezd 1 mikro	n sepnutí	6
	pojezd 1 hlavní	n sepnutí	7
	zdvih 2 mikro	n sepnutí	8
	zdvih 2 hlavní	n sepnutí	9
	pojezd 1 mikro+hlavní	n sepnutí	10
	pojezd 2 mikro+hlavní	n sepnutí	11
Brzda	zdvih 1	n sepnutí	12
	pojezd 1	n sepnutí	13
	zdvih 2	n sepnutí	14
	pojezd 2	n sepnutí	15
	most	n sepnutí	16
Gufero	zdvih 1	Ph	17
	pojezd 1	ph	18
	zdvih 2	ph	19
	pojezd 2	ph	20
	most	ph	21
Převodovka	zdvih 1	rh	22
	pojezd 1	rh	23
	zdvih 2	rh	24
	pojezd 2	rh	25
	most	rh	26
Lano a kladky	zdvih 1	rh	27
	zdvih 2	rh	28
Ložiska	most	rh	29

tab. 1

Provozní chyba

Pokud dojde k provozní chybě mostového jeřábu, je tento stav signalizován na displeji. Nejprve se zobrazí hlášení „Err.“ (po dobu 5 s) a poté kód chyby (po dobu 5 s) např. „CH.01“ – kód chyby přetížení zdvihu 1... Tato hlášení se střídavě zobrazují po dobu 30 sekund, od vzniku provozní chyby. Kód

poslední zaznamenané provozní chyby lze vyvolat spuštěním hlášení **SERVIS**.

Poslední kód chyby zůstane zobrazen na displeji i po uplynutí 30 sekund až do doby kdy dojde k aktivaci pohybu kladkostroje nebo mostu.

Seznam kódů chyb je v tabulce TB02.

POPIS CHYBY	KÓD	CH.
zdvih 1 přetížen na x%		01
zdvih 2 přetížen na x%		02
celk nosnost mostu přetížena na x%		03
překročen počet prac cyklů za hod mikro zdvih 1		04
překročen počet prac cyklů za hod mikro zdvih 2		05
překročen počet prac cyklů za hod hl zdvih 1		06
překročen počet prac cyklů za hod hl zdvih 2		07
překročen počet prac cyklů za hod mikro pojezd k 1		08
překročen počet prac cyklů za hod mikro pojezd k 2		09
překročen počet prac cyklů za hod pojezd k 1		10
překročen počet prac cyklů za hod pojezd k 2		11
překročen počet prac cyklů za hod most		12
vybavení termo kontaktu zdvihu		13
vybavení termo kontaktu pojezdu		14
vybavení termo kontaktu mostu		15
chyba komunikace		16
odlehčení zdvih 1		17
odlehčení zdvih 2		18
aktivace prodlevy hl stykače		19
aktivace překlíčkování na 125% pomocí T0		20
naplnění paměti hlášení		21
proveden nahradni vypocet spektra		22
zdvih 1 přetížen na x% ve snížené nosnosti		23
zdvih 2 přetížen na x% ve snížené nosnosti		24
signál snímače zdvih 1 mimo kalibrační limity		25
signál snímače zdvih 2 mimo kalibrační limity		26
deaktivace překlíčkování na 125% pomocí T0		27

tab 2

Nastane-li provozní chyba současně při signalizaci hlášení **ÚDRŽBA** (most uveden do režimu **PROVOZ**), jsou tato hlášení střídavě zobrazována po dobu 30 sekund.

Zobrazení hlášení SERVIS

Uvedeme-li mostový jeřáb do režimu START (viz. signalizace GIGAtronic) a během tohoto režimu aktivujeme tlačítko TARA, dojde ke spuštění servisního módu, při kterém se zobrazí následující informace: (data), rok (ro-05), měsíc (nn-07), den (den), (22), čas(CAS), (10.00), stav údržby (inSP), (co.02), kód poslední chyby(Err.), (CH.19), signálový údaj tenzometru (tEnZ.), (0.882), konec info (End!) Tyto informace slouží pouze k vizuální kontrole zařízení GIGAtronic a jsou určeny především pro servisní pracovníky. Údaje v závorkách jsou příklady zobrazení na displeji, každý údaj je zobrazován po dobu 5 sekund.

Vymezení prostoru v pracovním poli jeřábu (dle vybavení jeřábu)

Pro vymezení prostoru, ve kterém nemá kladkostroj pojíždět, jsou použity fotočidla a otočný křížový koncový spínač. Fotočidla jsou nainstalována na pomocné konzole mostu, koncový spínač na příčných C-profilech v určité vzdálenosti před blokováním prostorem. Při najetí kladkostroje do vymezeného prostoru dojde k automatickému zastavení pohybu v tomto směru. Po zastavení je umožněn pohyb pouze v protisměru. Po vyjetí kladkostroje z této zóny je možné používat jeřáb v běžném režimu, bez dalších omezení horizontálních pohybů.

Přemostění koncových poloh (dle vybavení jeřábu)

Tlačítko přemostění slouží k překlenutí koncových poloh mostového jeřábu u konce dráhy. Při stlačení tohoto tlačítka dojde ke zpomalení pojezdu mostu a je umožněn pohyb za koncové spínače ve směru vpřed. Pozor, při tomto stavu je nutné dbát maximální opatrnosti, protože dojde ke kontaktu nárazníků na příčnicích jeřábu s pevným dorazem na jeřábové dráze!

Bezpečnostní zařízení

Typy instalovaných bezpečnostních zařízení jsou uvedeny v identifikační kartě jeřábu na str. 2. V návodu popisujeme standardní řešení užívaná pro mostové jeřáby GIGA. V případě použití jiných systémů (jeřáb je osazen kladkostrojem speciálním, řetězovým, apod.) uvádíme jejich popis v příslušném návodu pro kladkostroj, nebo v samostatné příloze tohoto návodu.

Pojistka proti přetížení GIGAtronic TWD

Pro vyhodnocení hmotnosti břemene je použit tenzometrický snímač instalovaný v pevném konci lana. Vypnutí pohonu zdvihu směrem nahoru je nastaveno na 115 % jmenovité nosnosti. Při přetížení jeřábu dojde k rozsvícení červeného světla v signalizačním sloupku a je umožněn pohyb dolů pouze sníženou rychlostí (viz. signalizace GIGAtronic)

Statická zkouška 125 %

Při provádění statické zkoušky mostového jeřábu na 125 % jmenovité nosnosti, je nutné na řídicí jednotce CP1 (umístěna v elektrickém rozváděči mostového jeřábu RM2) otočit modrým potenciometrem T0 z nulové polohy do polohy, kdy se na jednotce CP1 rozbliká zelená led označená STAT. Pokud led STAT bliká, je přetěžovací pojistka nastavena na 125 % a je možné provést statickou zkoušku zatížení mostového jeřábu. Při tomto nastavení je možné pracovat pouze se sníženou rychlostí zdvihu. Po provedení zkoušek se přetěžovací zařízení musí opět uvést do režimu provozu!

Při ponechání nastavení na 125 % mimo provádění statických zkoušek jeřábu bude tento stav zaznamenán jako chybové hlášení. Případné poškození nebo předčasné opotřebení zařízení či jiné škody, které by vznikly provozováním jeřábu v režimu STAT, nelze v žádném případě posuzovat jako vadu výrobku. Odpovědnost za poškození přebírá provozovatel jeřábu v plném rozsahu, se všemi důsledky, včetně ztráty záruky!

Koncový spínač zdvihu typ GTES

Pro zastavení pohonu zdvihu v koncových polohách je použit koncový spínač otáčkový s nuceným rozpínáním kontaktů. Tím je docíleno dvou bezpečnostních poloh (pro směr nahoru a dolů) a dvou havarijních poloh (pro směr nahoru a dolu). Při najetí na bezpečnostní koncový spínač zdvihu dojde k zastavení ve směru pohybu zdvihu z této polohy je možné odjet protipohybem. Pokud dojde k najetí na havarijní polohu zdvihu dojde ke stavu, který za normálních podmínek nikdy nenastane. Proto tato poloha odpíná stykač odpojení zdvihu. Vodorovné pohyby jsou umožněny. Zdvih je trvale zablokován. Je nutné informovat autorizovaný servis GIGA, který zjistí příčinu vzniklého stavu a poruchu opraví. Vymezení bezpečnostních a havarijních poloh provádí výrobce, pouze nastavení koncového spínače pro směr dolů je třeba nastavit při montáži kladkostroje (dle výšky zdvihu). Nastavení bezpečnostních poloh je možné po dohodě s výrobcem upravit dle požadavků objednavatele. Při normálním provozu by provozovatel neměl na tyto krajní polohy najíždět. Seřízení koncového spínače zdvihu je popsáno v návodu pro provoz a údržbu kladkostroje.

Koncový spínač pojezdu kladkostroje dvoupolohový (dle vybavení jeřábu)

Pro zastavení pojezdu kladkostroje v koncových polohách je použit dvoupolohový koncový spínač pro oba směry. První poloha způsobuje zpomalení kladkostroje při přiblížení ke konci dráhy. V tomto úseku je možné jet s kladkostrojem ve směru ke konci dráhy pouze sníženou rychlostí. V protisměru je možné s kladkostrojem vyjíždět ze zpomalovací zóny normální provozní rychlostí. Druhá poloha spínače způsobí zastavení kladkostroje. Obě polohy jsou v provedení nuceného rozpínání kontaktů a jejich nastavení provádí výrobce.

Koncový spínač pojezdu kladkostroje jedno polohový (dle vybavení jeřábu)

Pro zastavení pojezdu kladkostroje v koncových polohách může být použit i jedno polohový koncový spínač. Pak je při najetí na koncovou polohu vypnut pohon pojezdu v příslušném směru a vyjetí z této polohy je možné protipohybem. V tomto případě může být rozdílná délka dojezdu kladkostroje do krajní polohy podle stupně rychlosti, kterou obsluha do koncové polohy najíždí.

Koncový spínač pojezdu mostu dvoupolohový (dle vybavení jeřábu)

Pro pojezd mostu je použit dvoupolohový koncový spínač pro oba směry. První poloha způsobuje zpomalení mostu při přiblížení ke konci dráhy. V tomto úseku je možné jet s mostem ve směru ke konci dráhy pouze sníženou rychlostí, ale lze stále využívat funkci motorpotenciometru. V protisměru je možné s mostem vyjíždět ze zpomalovací zóny normální provozní rychlostí. Druhá poloha spínače způsobí zastavení mostu. Obě polohy jsou v provedení nuceného rozpínání kontaktů a jejich nastavení provádí výrobce.

Koncový spínač pojezdu mostu jedno polohový (dle vybavení jeřábu)

Pro zastavení pojezdu mostu v koncových polohách může být použit i jedno polohový koncový spínač. Pak je při najetí na koncovou polohu vypnut pohon pojezdu v příslušném směru a vyjetí s této polohy je možné protipohybem. V tomto případě může být rozdílná délka dojezdu mostu do krajní polohy podle stupně rychlosti, kterou obsluha do koncové polohy najíždí.

Elektrooptické antikolizní zařízení (dle vybavení jeřábu)

Pro zamezení sjetí dvou mostových jeřábů pracujících na společné dráze slouží antikolizní zařízení skládající se z foto čidel a reflexních ploch. Použitá fotočidla jsou reflexní a pracují proti odrazce. V prašném prostředí je nutné udržovat vysílací i odrazovou plochu v čistotě. V normálním průmyslovém prostředí stačí kontrola čistoty foto čidel při inspekčních prohlídkách, tj. jednou ročně. V případě, že je jeřáb umístěn v prašném prostředí je nutné reflexní plochy kontrolovat každé tři měsíce a provést očištění od prachových nečistot.

Všechny koncové spínače použité na mostovém jeřábu GIGA jsou bez údržbové a jejich funkci není nutné kontrolovat, kromě předepsaných inspekcí, revizí a zkoušek.

Základní identifikace a odstranění poruch mostového jeřábu

(červený text určen pro obsluhu mostového jeřábu, černý text určen pro pracovníky elektroúdržby, kteří jsou oprávněni ke vstupu do elektrického rozváděče stroje)

Zelené a červené světlo současně trvale svítí (viz. signalizace GIGAtronic)

- **není funkční zdvih směrem nahoru – došlo k přetížení zdvihu (viz. signalizace GIGAtronic).**

V případě přetížení jeřábu na 115 % jmenovité nosnosti a výše, je blokována funkce pohybu zdvihu. Lze jej ovládat pouze ve smyslu dolů. Ostatní pohyby nejsou blokovány. Další pohyb zdvihu nahoru je možný pouze tehdy, je-li břemeno odlehčeno. Jeho hmotnost po odlehčení musí být minimálně o 10 % nižší, než jmenovitá nosnost jeřábu. Pohyb zdvihu nahoru je umožněn až po uplynutí cca 5 sekund po odlehčení břemene (prodleva pro „uklidnění“ nosníku jeřábu).

- **není funkční pojezd mostu – došlo pravděpodobně k chybě frekvenčního měniče pojezdu mostu, nebo k aktivaci tepelné ochrany motorů pojezdu mostového jeřábu. Jeřáb neprovozujte, vyčkejte 15 min. Pokud červené světlo po uplynutí této doby nezhasne, vypněte mostový jeřáb tlačítkem CENTRAL STOP a po cca 2min. jej znovu zapněte. Nedojde-li ke zhasnutí červeného světla a tím obnovení provozu ani po tomto úkonu, je nutné informovat autorizovaný servis.**
- **není funkční pojezd mostu – došlo pravděpodobně k chybě frekvenčního měniče pojezdu mostu, nebo k aktivaci tepelné ochrany motorů pojezdu mostového jeřábu. Je nutné zkontrolovat jištění frekvenčního měniče a jištění brzd pojezdu mostu dle příslušné elektrodokumentace. Jističe se nacházejí v rozváděči jeřábu. Pokud je některý jistič vybavený je možné jej opět zapnout. Opakuje-li se tato závada, je nutné informovat autorizovaný servis.**
- **není funkční pojezd kladkostroje – došlo pravděpodobně k aktivaci tepelné ochrany motorů pojezdu kladkostroje. Jeřáb neprovozujte, vyčkejte 15 min. Pokud červené světlo po uplynutí této doby nezhasne, vypněte mostový jeřáb tlačítkem CENTRAL STOP a po cca 2 min. jej znovu zapněte. Nedojde-li ke zhasnutí červeného světla a tím obnovení provozu ani po tomto úkonu, je nutné informovat autorizovaný servis.**
- **není funkční pojezd kladkostroje – Je nutné zkontrolovat jištění pohonu pojezdu kladkostroje dle příslušné elektrodokumentace. Jističe se nacházejí v rozváděči jeřábu. Pokud je některý jistič vybavený je možné jej opět zapnout. Opakuje-li se tato závada, je nutné informovat autorizovaný servis.**

- **není funkční zdvih žádným směrem**

§ došlo k aktivaci tepelné ochrany motorů zdvihu. Jeřáb neprovozujte, vyčkejte 15 min. Pokud červené světlo po uplynutí této doby nezhasne, vypněte mostový jeřáb tlačítkem CENTRAL STOP a po cca 2 min. jej znovu zapněte. Nedojde-li ke zhasnutí červeného světla a tím obnovení provozu ani po tomto úkonu, je nutné informovat autorizovaný servis.

§ došlo k výpadku komunikace mezi zařízením GIGAtronic a tenzometrickým snímačem, vlivem EMC rušení na digitální lince RS485. Jeřáb neprovozujte, vypněte mostový jeřáb hlavním vypínačem a po cca 2 min. znovu zapněte. Nedojde-li ke zhasnutí červeného světla a tím obnovení provozu ani po tomto úkonu, je nutné informovat autorizovaný servis.

§ došlo k najetí na havarijní spínač zdvihu. Jeřáb nelze provozovat, v tomto případě je nutné vždy informovat autorizovaný servis

Kontaktní údaje :

GIGA, spol. s r.o. Liberec, odštěpný závod mostové jeřáby
Příšovice 218, 463 46 PŘÍŠOVICE – CZ

tel : 482 427 020, 482 427 022 fax : 482 728 485

giga@gigasro.cz www.gigasro.cz

Servis GIGA Příšovice, NON-STOP

tel.: 606 611 252, 607 689 581

tel.: 602 365 902, 602 365 903

Servis GIGA montáže Ostrava

tel.: 602 506 906