

MechBalancer

Dokumentace

1.2.2006 CZ



Tento návod je doprovázen specifikací, která uvádí uspořádání zvedáku MechBalancer.

Obsah	Strana
Bezpečnostní pokyny	3
Technické údaje	5
Instalace pneumatického zařízení	6
Servis, údržba a provoz	7

Prohlášení výrobce

Podle Směrnice o strojním zařízení, č. 98/37/EC, příloha II B

Výrobce:	Movomech Systems AB Kabelvägen 9 291 62 Kristianstad Sweden	Tel. +46 (0) 44 282900 Fax +46 (0) 44 282928 www.movomech.se
----------	--	--

Označení	Druh stroje	Typ
MechBalancer	Řetězový zvedák	50

Použité směrnice EC:

98/37/EC	Směrnice o strojním zařízení
----------	------------------------------

Použité normy:

SS-EN 292-1	Bezpečnost strojního zařízení – Základní koncepty, všeobecné zásady pro provedení – Část 1: Základní terminologie, metodologie.
SS-EN 292-2	Bezpečnost strojního zařízení – Základní koncepty, všeobecné zásady pro provedení – Část 2: technické zásady
SS-EN 818-6	Krátký článkový řetěz pro účely zvedání – Bezpečnost – Část 6: řetězové úvazky – Specifikace pro informaci pro používání a údržbu, které má poskytovat výrobce
SS-EN 953	Bezpečnost strojního zařízení – Všeobecné požadavky na provedení a konstrukci pevných a pohyblivých zábran
SS-EN 954-1	Bezpečnost strojního zařízení – K bezpečnosti se vztahující díly ovládacích systémů – Část 1: všeobecné zásady pro provedení

Výše uvedené strojní zařízení se nesmí uvádět do provozu, dokud není shledáno a prohlášeno, že strojní zařízení, do kterého se má začlenit nebo kterého má být součástí, je souladu s výše uvedenými směrnici.

KRISTIANSTAD, 13.3.2005

Jméno:	Staffan Nilsson
Funkce:	vedoucí technického oddělení

Bezpečnostní pokyny

Zařízení od firmy Movomech AB je zhotoveno podle nejpokročilejších technologií.

Všechny výrobky jsou zhotovovány podle nejnovějších platných evropských norem a směrnic, např. Směrnice pro strojní zařízení EG, č. 98/37/EG.

Cílem této dokumentace je poskytnout uživateli praktické pokyny pro bezpečný provoz a jednoduchou údržbu zařízení.

Každý, kdo se účastní instalace zařízení (včetně souvisejícího zařízení), provozního postupu, používání, údržby anebo oprav, si musí přečíst a porozumět:

- Návodu k obsluze
- Bezpečnostním přepisům
- Bezpečnostním předpisům pro každou jednotlivou část.

Aby bylo možné vyvarovat se nesprávnému používání a aby se zajistil spolehlivý provoz výrobků, doporučujeme, aby návod k obsluze byl neustále uživateli či obsluze k dispozici.

Určené použití

Zařízení je určeno výhradně k přepravě, zvedání a spouštění břemen. Jakékoli jiné použití včetně vlečení břemena a přepravě osob je zakázáno (viz dále více příkladů).

Movomech System AB nepřebírá odpovědnost za škody způsobené takovým používáním. Veškerá rizika jsou výhradně odpovědností uživatele.

Zařízení se smí používat jen v dokonalém technickém stavu, školenými pracovníky a podle platných předpisů o bezpečnosti a ochraně při práci. Dále uživatel musí dodržovat podmínky provozu a údržby, uvedené v návodu k používání.

Vážné zranění osob a škody na zařízení mohou nastat:

- Odstraněním krytů a pláštíků
- Neodbornou instalací zařízení
- Nesprávným používáním
- Nedostatečnou údržbou

Zakázané používání

Jsou zakázány určité druhy činností a provozování, neboť za určitých okolností mohou způsobit zranění osob a také trvalé poškození konstrukce.

Příklady:

- Je zakázáno přepravovat osoby pomocí zařízení.
- Nikdy nepřpravujte zavěšená břemena nad něčí hlavou.
- Nikdy nenechte zavěšené břemeno spadnout a zajistěte jeho zvedání přímým směrem.
- Nikdy neuvolňujte zajištěná nebo připevněná břemena pomocí zařízení.
- Nepřetěžujte zařízení.
- Nenechávejte zavěšené břemeno bez dozoru.

Všeobecná bezpečnostní hlediska

Návod k obsluze by měl být stále uchovávan v snadném dosahu zařízení. Obsahuje důležité bezpečnostní informace a části, které se týkají směrnic, norem a předpisů.

Nedbání dodržování bezpečnostních předpisů v tomto návodu k obsluze může mít za následek zranění nebo i smrt.

Kromě návodu k obsluze se musí dodržovat všeobecně platné předpisy a pravidla, aby se zabránilo nehodám a chránilo prostředí. To také platí pro předpisy týkající se manipulace s výrobky škodlivými pro prostředí a používání osobního ochranného vybavení.

Pokud jde o práce související přímo i nepřímo se zařízením, uživatel musí dodržovat všechny výše uvedené předpisy, jakož i platné předpisy k ochraně a bezpečnosti při práci.

Navzdory tomu riziko ohrožení života stále převažuje v případech, kde zařízení používají a provozují neškolení nebo nepoučení pracovníci neodborným nebo neurčeným způsobem.

Uživatel by měl návod k obsluze doplnit pokyny, které berou v úvahu povahu provozu, např. organizaci firmy, pracovní postupy a počet obsluhujících osob.

Členové obsluhy, kteří jsou určeni k práci se zařízením, si musí návod k obsluze přečíst ještě před zahájením jakékoli práce a věnovat zvláštní pozornost kapitolám obsahujícím bezpečnostní pokyny.

Když se práce zahájí, je příliš pozdě.

To platí zejména pro pracovníky, kteří pracují se zařízením jen občas, např. za účelem údržby.

Když je to praktické, pracovníci by měli být přezkušováni o jejich znalostech obsahu návodu, který se týká bezpečnosti a povědomí o nehodách.

Uživatel odpovídá za zajištění toho, aby zařízení bylo používáno, jen když je v dokonalém stavu a že všechny příslušné a platné předpisy a požadavky jsou dodrženy.

Zařízení by se mělo ihned odstavit z provozu, jestliže se zjistí funkční poškození nebo vady.

Osobní ochranné vybavení by se mělo používat, když je to nezbytné nebo když to vyžadují předpisy.

Bezpečnostní a výstražné prvky na nebo u zařízení by měly být úplné a udržovány v čitelném a funkčním stavu.

Všechny změny, nástavby nebo rekonstrukce, které mohou mít vliv na bezpečnost, jsou zakázány bez písemného svolení od Movomech AB.

To také platí pro montáž a seřizování bezpečnostního vybavení a svařování konstrukčních dílů.

Náhradní díly musí odpovídat technickým požadavkům uvedeným firmou Movomech AB. Tento soulad je zaručen, když se použijí originální náhradní díly. Musí se také dodržovat intervaly předepsané nebo uvedené v návodu k obsluze pro pravidelné přezkušování a kontroly!

Výběr a kvalifikace pracovníků

Práce na zařízení a s ním musí provádět spolehliví pracovníci. Musí se dodržovat předpisy, které platí pro nezletilé osoby.

Uživatel odpovídá za zajištění nezbytného školení a pokynů těm, které zaměstnává, včetně odborníků a učňů.

Doporučuje se, aby uživatel sestavil pokyny a směrnice, týkající se příčin chyb, sdělil je příslušným pracovníkům a nařízení vyvěsil na vhodném a jasně viditelném místě.

Doporučuje se, aby uživatel před provozováním konstrukce zkontroloval, zda znalosti pracovníků jsou dostatečné, pokud jde o následující body:

- Znalost obsahu návodu k obsluze
- Znalost bezpečnostních a uživatelských předpisů v něm uvedených
- Znalost příslušných předpisů k ochraně při práci

Pracovat se zařízením by mělo být dovoleno jen proškoleným pracovníkům. Měly by se vyjasnit parametry týkající se používání, údržby a instalace.

Bezpečnostní pokyny

Bezpečnostní pokyny pro používání

Kompetentní pracovat na zařízení jsou pouze ti pracovníci, kteří pracují podle předpisů a norem pro vysokonapěťové zařízení. Používat konstrukci, provádět na ní údržbu nebo opravy, není dovoleno pracovníkům, kteří jsou pod vlivem léků, drog nebo alkoholu, ovlivňujících jejich schopnost reagovat.

Do písmene se musí dodržovat všechny uvedené úkony a pokyny týkající se ochrany při práci a záležitosti týkající se všeobecné bezpečnosti a ochrany pracovníků. Ty by se měly provést nebo prostudovat před prováděním úkonu nebo během jeho průběhu či po jeho provedení.

Nedbání toho může mít za následek smrtelnou nehodu.

Zařízení by se mělo zastavit nebo odstavit z provozu při zjištění závady týkající se ochrany při práci a přístupnosti obsluhy. Bezpečnostní zařízení se nesmí vyřazovat z provozu, pozměňovat ani používat způsobem, který je v rozporu s platnými předpisy. Musí se podniknout vhodné opatření k zajištění bezpečného provozu a funkčních podmínek pro uživatele. Zařízení by se mělo používat, jen když jsou na místě a v pracovním stavu veškerá ochranná a bezpečnostní zařízení, jako např. odnímatelné zábrany a prvky nouzového zastavení.

Je zakázán každý druh úpravy a pozměnění zařízení.

Toto však neplatí pro menší změny, které neovlivňují pevnost, provozní bezpečnost nebo ochranu při práci, nebo pro opatření, která podporují zvýšenou úroveň bezpečnosti. Základní odpovědnost za tyto změny ale leží na uživateli. V případě pochyb se před zavedením takového opatření spojte s Movomech System AB ohledně jeho písemného schválení.

Zařízení by se mělo ihned zastavit a uzamknout, když se objeví funkční závady.

Závady by se měly ihned opravit.

Osoba, která zjistí bezprostřední nebezpečí, musí bez prodlení stisknout tlačítko nouzového zastavení. To také platí pro poškození díků zařízení, které vyžadují okamžité zastavení provozu.

Po stisknutí tlačítka nouzového zastavení "emergency stop" musí uživatel počkat na opravu příčiny přerušení provozu a na ujištění, že po opětovném připojení zařízení a obnově provozu již nehrozí další nebezpečí.

Zařízení by se mělo ihned odpojit v následujících případech:

- Když je elektrické zařízení, kabely a/nebo izolační materiál poškozen
- Když jsou brzdící funkce a/nebo bezpečnostní zařízení vadná

Určité místní okolnosti nebo aplikace mohou vést k situacím, které byly neznámé v době tvorby tohoto dokumentu.

V takových případech uživatel musí zajistit bezpečný provoz a zařízení odpojit, dokud nejsou provedena opatření k udržení bezpečného provozu ve spolupráci s firmou Movomech AB nebo jinou oprávněnou stranou.

Před připojením či spuštěním zařízení zajistěte, aby se nikdo nezranil, když zařízení použije.

Jestliže uživatel zpozoruje přítomnost osob, které by se mohly při provozu zranit, provoz by se měl ihned zastavit a nesmí se obnovit, dokud tyto osoby nebezpečný prostor neopustí.

Před jakoukoli prací se zařízením uživatel musí mít zajištěno, že zařízení je v dokonalém a provozně bezpečném stavu.

Uživatel by měl podnikat veškerá předepsaná bezpečnostní opatření a zajistit, aby automatické postupy byly dokončeny, když je zařízení odpojováno (např. když jsou nedostatky ohledně bezpečnosti provozu a osob, nastane nouzová situace, provádí se údržba nebo oprava, je zpozorováno poškození nebo po ukončení práce).

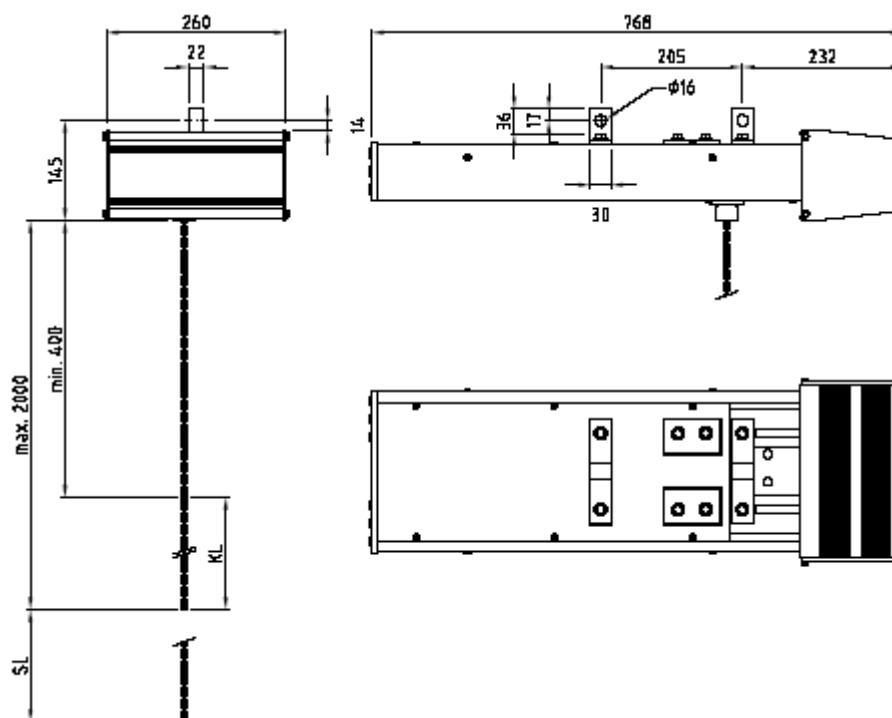
Práce se zařízením je povolena, jen když k tomu má obsluha pokyn od svého nadřízeného a jestliže obsluha má znalosti o zařízení a jeho funkci.



Technické údaje

Základní model

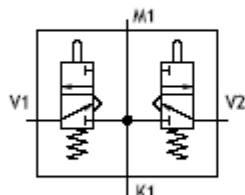
735426



Nosnost	kg	50
Délka zdvihu (SL)	mm	1500
Rychlost zvedání	m/min.	0-40
Řetěz	mm	3*9
Maximální hmotnost obalu	kg	<20
Médium		Vzduch, nemazaný
Pracovní tlak	bar	5,5
Spotřeba vzduchu	l/min.	300
Pracovní teplota	°C	5-40
Hladina hluku	dB (A)	<70

Ovládací jednotka

734935



Nástrojový adaptér



736455



736459



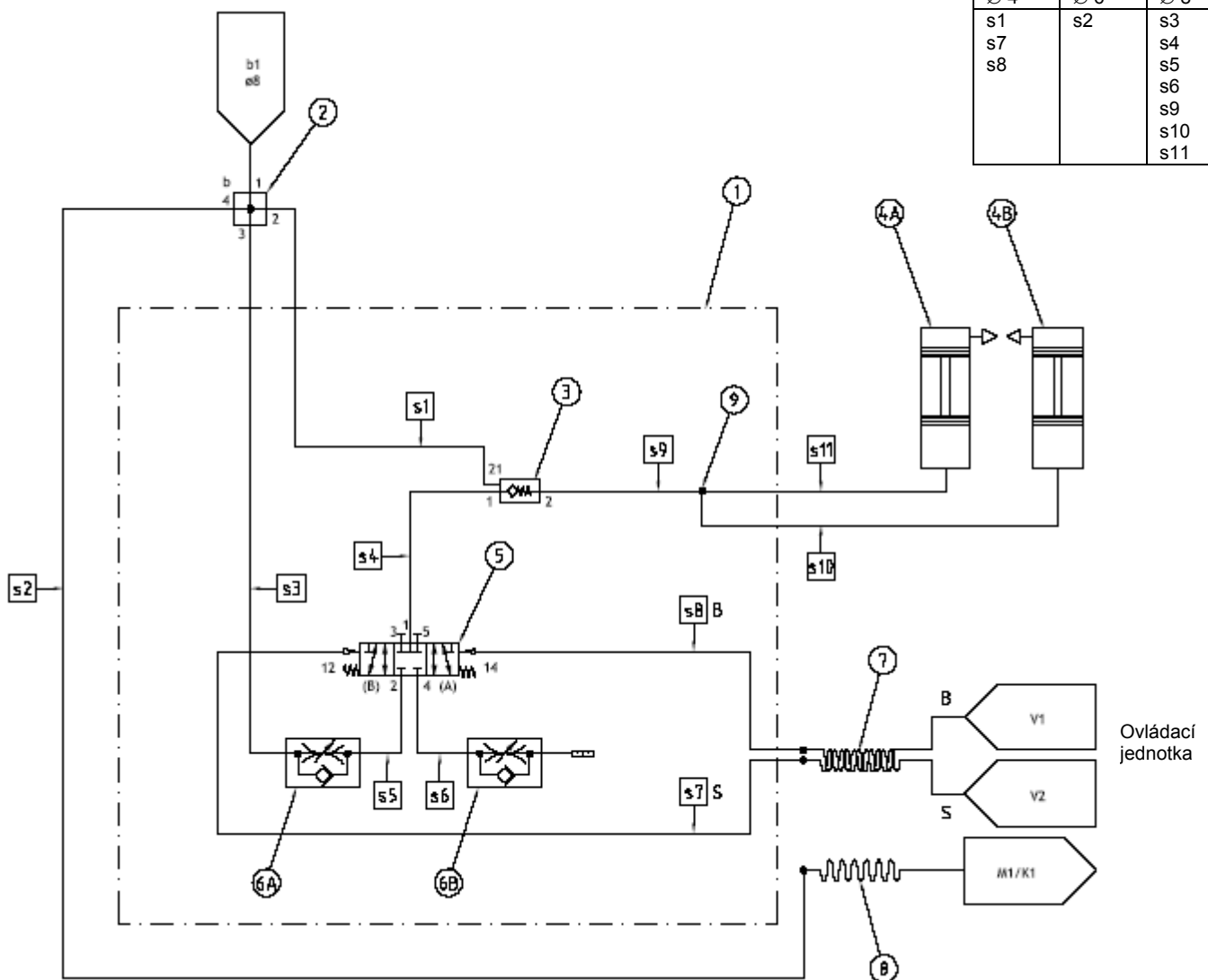
736450



Instalace pneumatického zařízení



Velikost trubky		
Ø 4	Ø 6	Ø 8
s1	s2	s3
s7		s4
s8		s5
		s6
		s9
		s10
		s11



* Viz mechanické části

Pozice	Množství	Popis	Díl č.	Pozice	Množství	Popis	Díl č.
1	1	Kryt	734919	7	1	Spirálová hadice	733339
2	1	Rozdělovač	733953	8	1	Spirálová hadice	
3	1	Zpětný ventil	731571	9	1	Zatlačovací armatura	732825
4	2	Válec	*				
5	1	Ventil	733256				
6	2	Jednocestný ventil ovládní průtoku	734927				

Servis, údržba a provoz

Během uvádění do provozu se pravidelně provádějí celková kontrola a funkční kontrolní zkoušky.

Veškerý servis a údržba se musí zaznamenávat. Uživatel by měl zajistit, aby materiál pro daný účel byl snadno dostupný.

POZNÁMKA: Zajistěte, aby poškozené součásti byly ihned vyměněny, aby se zamezilo možnému zranění osob a materiálním škodám.

Nepřipojujte zařízení, dokud pracoviště není uklizené. Je to důležité pro pohodlí a pohodu obsluhy a usnadňuje to servis a údržbu. Špína je jasnou známkou toho, že zařízení se nedostává řádné údržby, což může případně ovlivnit i zbývající záruku na zařízení.

Bezpečnostní pokyny k údržbě

Předepsané postupy a servisní intervaly včetně těch, které se týkají výměny dílů a příslušenství, jsou popsány v návodu k obsluze a musí se dodržovat. Odborníci jsou osoby, kterým je dovoleno takové postupy provádět.

Pracovníci s příslušnou způsobilostí a oprávněním jsou osoby, kterým je dovoleno provádět strojní a elektrikářské opravy a údržbářské práce. Neoprávněným osobám by mělo být zakázáno pracovat se stroji a zařízeními uvnitř zařízení.

Zařízení by mělo být odpojeno a zajištěno proti neúmyslnému nebo neoprávněnému použití včetně opětovného připojení, během všech opravářských a údržbářských prací.

Před jakoukoli prací na elektrickém zařízení by mělo být ověřeno, že elektrické zařízení je bez napětí. Zkontrolujte, zda:

- je odpojen hlavní přívod elektřiny
- jsou pohyblivé části nehybné a zablokované
- pohyblivými částmi nelze během údržby náhodně pohnout
- během údržbářských a opravářských prací není možné náhodně opět připojit přívod elektřiny

Používejte bezpečné a ekologické výrobky pro údržbu a náhradní díly!

Směrnice pro práci během provozu

Uživatel nebo "oprávněná osoba" musí v každém jednotlivém případě zajistit, aby příslušná práce byla prováděna bez jakéhokoli nebezpečí zranění osob z důvodu určitých místních podmínek.

K zamezení nehodám se během údržby, seřizování a oprav smějí používat jen schválené a vhodné nástroje a pomůcky. Nedotýkejte se otáčejících se částí. Udržujte přiměřenou bezpečnou vzdálenost mezi sebou a strojním zařízeními k zamezení zachycení oblečení, končetin a vlasů.

Zamezte výskytu otevřeného plamene, extrémního tepla (např. svařování) a jisker za přítomnosti těkavých materiálů a poblíž hořlavých nebo na teplo citlivých materiálů (např. dřeva, plastů, oleje, tuků a elektrického zařízení). To může mít za následek nebezpečí požáru, škodlivých plynů a poškození izolace.

Směrnice pro práci s pneumatickým zařízením

Zařízení by se mělo ihned zastavit při zjištění závad, týkajících se přívodu vzduchu.

Práce na pneumatickém zařízení nebo dílech smí být prováděna jen oprávněnými pracovníky.

Díly, na kterých se má provádět prohlídka, údržba a oprava, by měly být odpojeny od přívodu vzduchu.



Servis, údržba a provoz

Řetězy a řetězové kolo



Pohon řetězu

Životnost řetězu závisí na jeho mazání. Intervaly kontrol a údržby ovlivňují prostředí a provozní podmínky.

Údržba řetězu zahrnuje pravidelnou kontrolu na opotřebení a mazání řetězu každých 100 hodin provozu.

Kvalitu mazání lze určit denní kontrolou řetězu.

Opakujte nebo změňte mazání, jak je potřeba.

Mazání se musí provádět v nezatíženém stavu tak, aby mazivo proniklo na nosné plochy řetězu.

Suchá maziva (mazivo se suchým filmem) používejte v prostředí se zvýšeným opotřebáváním (prach z broušení, písek atd.).

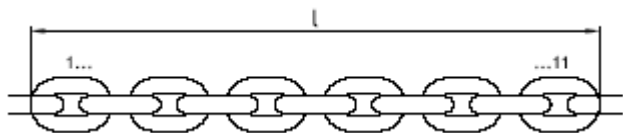
Kontrola řetězu

Před vyřazením řetězu se musí vzít v úvahu následující:

- Opotřebení řetězu
- Vady povrchu
- Koroze

Ke změření opotřebení řetězu:

Přímou mírou opotřebení řetězu je prodloužení jeho jmenovité délky. Velikost opotřebení lze tedy určit prostřednictvím změřené délky podle následujících pokynů:



Naměřená délka 'L' v mm.

Jmenovitá délka řetězu přes 11 článků je 107 mm.

Výsledek měření délky řetězu přes 11 článků, jak je znázorněno na obrázku, nesmí překročit 109 mm.

Všeobecným pravidlem pro naprosté opotřebení řetězu a jeho výměnu je, když prodloužení vyjádřené v procentech dosáhne 2 %.

Vady povrchu a koroze:

Jsou-li na povrchu vady nebo koroze, řetěz se musí vyměnit.

POZNÁMKA!

Koroze značně snižuje nosnost řetězu a může způsobit jeho přetržení.

Výměna řetězu a řetězového kola

Řetěz by se měl vyměnit celý z následujících důvodů:

- Náklady spojené s odstávkami často přesahují náklady spojené s výměnou řetězu.

Jestliže se řetěz má vyměnit v důsledku opotřebení nebo z jakéhokoli jiného důvodu, musíte zajistit, aby nový řetěz byl po nasazení namazán.

- Zajistěte, aby se nový řetěz při nasazování neotáčel.

Za normálních podmínek, když se údržba provádí podle pokynů a nosnost zvedacího zařízení není při práci s ním překračována, by nemělo být nutné řetězová kola vyměňovat.

- Jestliže se řetězová kola musí vyměnit spolu s řetězem, spojte se před jakoukoli takovou prací s Movomech.

Předpisy k bezpečnosti osob

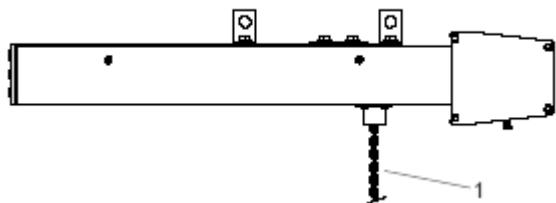
Před odpojením řetězu a jeho sundáním z převodu v souvislosti s výměnou řetězu nebo opravami je nutno provést následující preventivní opatření:

- Vždy odpojte zdroj proudu od pohonu a vypněte i všechny další přívody od pohonu do zařízení.
- Vždy používejte ochranné brýle.
- Vždy používejte vhodné ochranné oblečení, rukavice a pracovní obuv.
- Zkontrolujte, zda je veškeré nářadí v dobrém stavu.
- Vždy povolte upínací zařízení.
- Řetěz podepřete, aby se zamezilo náhlému pádu řetězu nebo jiných součástí.
- Nikdy nezkoušejte rozebírat nebo spojovat řetěz bez úplné vědomosti o konstrukci a funkcích pohonu.
- Nikdy znovu nepoužívejte poškozený řetěz nebo součásti řetězu.

Servis, údržba a provoz

Doporučené náhradní díly / opotřebované díly
Základní model

735426



Pozice	Množ.	Popis	Díl č.
1	1	Řetěz	736138*

Instalované pneumatické zařízení

735816



Pozice	Množ.	Popis	Díl č.
1	1	Filtr	736671*

Ovládací jednotka

734935



Pozice	Množ.	Popis	Díl č.
1	2	Ventil	734934

* Díl podléhající opotřebení

Servis, údržba a provoz

Servisní záznam

ID:		Zákazník/místo:		1/1		
Servis provedl:		Datum:				
Vizuální kontrola, přezkoušení, zda výrobek nevykazuje poškození. Kontrola poslechem, přezkoušení, zda výrobek nevykazuje nepatřičný hluk. Fyzická kontrola, přezkoušení, zda výrobek nevykazuje poškození. Mechanická kontrola, přezkoušení, zda výrobek nevykazuje rozpadávání se; nářadí nezbytné			Interval v měsících při 1 směně	Interval v měsících při více směnách	Servisní záznam musí zákazník/ uživatel uchovávat.	
<p>Servis se provádí podle bezpečnostních pokynů údržby.</p>					Kontrolor Oddělení/podpis	Poznámka
Č.	Výrobek	Kontrola	Interval v měsících při 1 směně	Interval v měsících při více směnách	Kontrolor Oddělení/podpis	Poznámka
1	<u>Základní model</u>	 Celková kontrola	4	3		
1.1	Upevňovací prvky	 Celková kontrola	4	3		
1.2	Řetěz	 Celková kontrola	→	→		Viz stranu 8
2	<u>Pneumatické zařízení</u>	 Celková kontrola	4	3		
2.1	Upevňovací prvky	 Celková kontrola	4	3		
2.2	Potrubí	 Zkontrolujte potrubí a armatury	4	3		
2.3	Regulátor filtru s ručním vypouštěním	 Občas otevřete vypouštěcí ventil, aby se vypustil nashromážděný kondenzát. Nenechte hladinu kapaliny překročit "Max. drain level".	1	1		
3	<u>Ovládací jednotka</u>	 Celková kontrola.	denně	denně		
3.1	Držadlo rychlosti	 Zkouška: Provozujte zvedák ve všech použitelných situacích.	denně	denně		
4	<u>Nástrojový adaptér</u>	 Celková kontrola	4	3		
4.1	Upevňovací prvky	 Celková kontrola	4	3		

Servis, údržba a provoz

Odstraňování závad

Druh problému	Pravděpodobná příčina	Opatření
Žádný pohyb zvedáku nahoru ani dolů.	Uzavřen přívod vzduchu.	Zkontrolujte, zda přívod vzduchu není z nějakých příčin uzavřen. Zkontrolujte, zda se při obnovení přívodu vzduchu neobjeví nějaké nebezpečí zranění osob. Některý postup smí být prováděn oprávněným pracovníkem údržby. Obnovte přívod vzduchu. Alespoň 5,5 bar (ne více než 7 bar).
	Ucpaný filtr.	Vyčistěte nebo vyměňte filtr.
	Zvedák narazil na mechanickou překážku.	Zkontrolujte, zda některý díl zvedáku nebo nástroje včetně jakéhokoli předmětu neuváznu v jiném zařízení. Odstraňte mechanickou překážku.
	Vadná ovládací jednotka.	Zkontrolujte, zda jde do zvedáku vzduch, prohlédněte ovládací jednotku. Některý postup smí být prováděn oprávněným pracovníkem údržby. Opravte ovládací jednotku
	Vadné zařízení, které slouží jako podmínka.	Zkontrolujte, zda vnější zařízení sloužící jako podmínky nejsou vadná. Opravte zařízení
Nesprávný provozní rozsah.	Zařízení sloužící jako omezení svislého pracovního rozsahu je mimo polohu.	Zkontrolujte, zda omezovače zdvihu nejsou mimo polohu. Uvedte je do správné polohy.
Nepravidelný nebo trhavý pohyb zvedáku nahoru nebo dolů.	Zvedák narazil na mechanickou překážku.	Zkontrolujte, zda některý díl zvedáku nebo nástroje včetně jakéhokoli předmětu neuváznu v jiném zařízení. Odstraňte mechanickou překážku.
	Znečištěný filtr.	Vyčistěte nebo vyměňte filtr.
	Regulátory jsou nepřesné.	Seřídte nastavení.
	Netěsnost vzduchu.	Utěsňte netěsnost.



 ***movomech***

