



---

# Uživatelská příručka a bezpečnostní pokyny

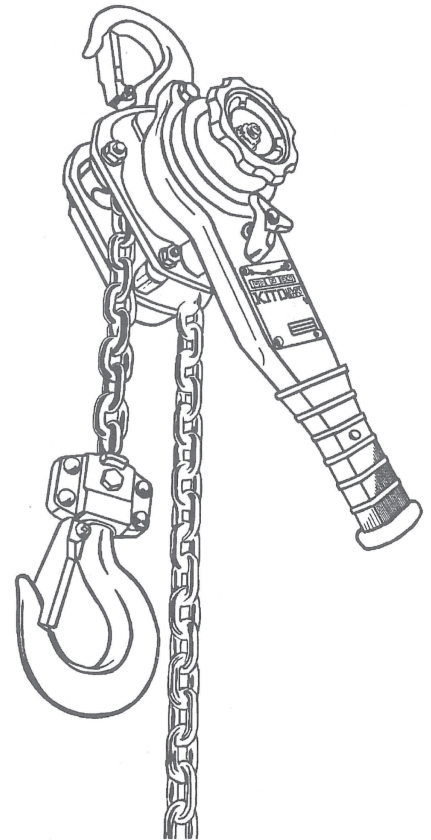
---

## Ruční řetězový kladkostroj s pákou

### řada LB (model L5)

**⚠ VAROVÁNÍ**

Tento kladkostroj mohou instalovat, používat nebo na něm provádět údržbu pouze osoby, která se důkladně seznámily s celým obsahem této uživatelské příručky. V případě nerespektování tohoto varování hrozí nebezpečí vážného zranění nebo usmrcení osob a vzniku škod na majetku.



Vyplňte následující údaje o výrobku pro budoucí potřebu, aby nedošlo k záměně informací nebo pokynů pro instalaci, obsluhu, kontrolu a údržbu nebo k záměně popisu součástí.

Model kladkostroje:

---

Sériové číslo:

---

Datum nákupu:

---

Prodejce:

---

# Obsah

<b>1. DŮLEŽITÉ INFORMACE A UPOZORNĚNÍ .....</b>	<b>4</b>
1.1. O příručce .....	4
1.2. Zakázané postupy .....	4
<b>2. TECHNICKÉ INFORMACE .....</b>	<b>7</b>
2.1. Specifikace .....	7
2.2. Rozměry .....	8
<b>3. MONTÁŽ.....</b>	<b>9</b>
<b>4. PROVOZ.....</b>	<b>10</b>
4.1. Úvod .....	10
4.2. Volný posuv řetězu .....	10
4.3. Manipulace s břemenem .....	11
4.4. Páka s indikací přetížení (volitelně).....	12
<b>5. KONTROLA.....</b>	<b>13</b>
5.1. Klasifikace kontrol.....	13
5.2. Denní kontrola .....	14
5.3. Častá kontrola .....	14
5.4. Pravidelná kontrola.....	17
<b>6. ÚDRŽBA A USKLADNĚNÍ .....</b>	<b>22</b>
6.1. Obecně .....	22
6.2. Demontáž, montáž a nastavení.....	22
6.3. Náradí.....	23
6.4. Výkres sestavy s popisem .....	24
6.5. Demontáž .....	25
6.6. Montáž.....	25
6.7. Předprovozní kontroly.....	29
<b>7. ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD.....</b>	<b>30</b>
<b>8. ZÁRUKA.....</b>	<b>35</b>
<b>9. NÁHRADNÍ DÍLY .....</b>	<b>36</b>
9.1. Modely do 3,2 t.....	36
9.2. Pro modely 6,3 t a 9 t .....	37
9.3. Volitelné příslušenství.....	38

# 1. Důležité informace a upozornění

## 1.1. O příručce

Ruční řetězový kladkostroj řady LB (model L5) je určen pro zvedání břemen a jejich spouštění dolů s použitím ruční síly a pro fixaci břemen pomocí brzdového mechanismu při normálních pracovních podmínkách. Není určen pro přepravu osob.

V příručce jsou použity následující symboly, které popisují úroveň závažnosti nebezpečí.

### NEBEZPEČÍ

Tento symbol označuje bezprostředně hrozící nebezpečnou situaci, která **způsobí usmrcení nebo vážné zranění** a škody na majetku.

### VAROVÁNÍ

Tento symbol označuje potenciálně nebezpečnou situaci, která **by mohla** způsobit **usmrcení nebo vážné zranění** a škody na majetku.

### UPOZORNĚNÍ

Tento symbol označuje potenciálně nebezpečnou situaci, která **může** způsobit **zranění** a škody na majetku.

Za určitých podmínek mohou i situace označené symbolem upozornění způsobit vážné zranění nebo usmrcení. Proto postupujte obezřetně, kdykoli na tento symbol narazíte.

**Příručku vždy uložte na vhodném místě, kde bude obsluze k dispozici.**

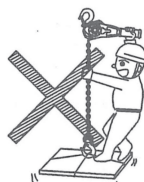
## 1.2. Zakázané postupy

### 1.2.1. Obecně

Nesprávné používání nebo zanedbaná údržba kladkostroje mohou způsobit nebezpečné situace např. pád zvednutého břemene. Před instalací, používáním nebo prováděním údržby si důkladně přečtěte tuto příručku. Obsahuje bezpečnostní a provozní pokyny a poznámky týkající se všech součástí.

Společnost KITO neodpovídá za žádné závady, nedostatečnou výkonnost nebo nehody, pokud bude kladkostroj používán ve spojení s jiným zařízením. Hodláte-li kladkostroj používat k jiným než stanoveným účelům, nejprve si tuto možnost ověřte u prodejce.

### NEBEZPEČÍ



- Nepoužívejte kladkostroj k podpoře, zvedání nebo přepravě osob.



- Nevstupujte pod zvednuté břemeno nebo do jeho dráhy a ani nemanipulujte se zvednutým břemenem nad osobami.

### VAROVÁNÍ



- Nezvedejte břemena s vyšší hmotností než je max. nosnost.

- Nepozměňujte výrobek ani jeho příslušenství.

### ! UPOZORNĚNÍ

- Před posuvem břemene upozorněte všechny osoby nacházející se v blízkosti.
- Nepracujte s kladkostrojem, pokud jste plně neporozuměli obsahu této příručky a výstražným štítkům.

#### 1.2.2. Před použitím

### ! UPOZORNĚNÍ

- Tato příručka je určena pro osoby, které budou obsluhovat kladkostroj. Před použitím musí zcela porozumět všem bezpečnostním a provozním pokynům.

### ! VAROVÁNÍ

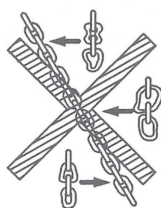
- Nepoužívejte deformovaný nebo poškozený hák.
- Součásti vyměňujte za nové, schválené společností KITO.

### ! UPOZORNĚNÍ

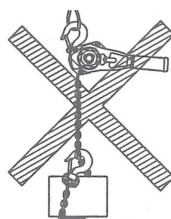
- Zkontrolujte čitelnost výrobního štítku.
- Před použitím nezapomeňte provést všechny kontroly uvedené v kapitole **5.1 Klasifikace kontrol**
- Používejte kladkostroj vhodný pro zamýšlenou činnost, hmotnost břemen a délku zdvihu.
- Zkontrolujte, zda pojistky háků nejsou deformované nebo poškozené a zda se pohybují hladce.
- Zkontrolujte správnou funkčnost brzdového ústrojí a volného posuvu řetězu.
- Zkontrolujte, zda je řetěz zdvihu dostatečně namazán.
- Chraňte kladkostroj a řetěz zdvihu před jiskrami ze svařování.

#### 1.2.3. Obsluha

### ! VAROVÁNÍ



- Nepoužívejte kladkostroj s deformovaným nebo poškozeným řetězem zdvihu.



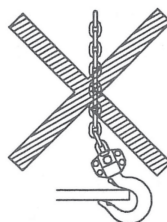
- Nepoužívejte řetěz zdvihu jako závěs.



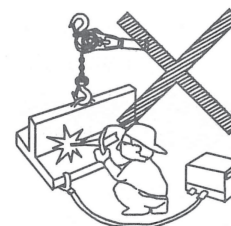
- Nepoužívejte kladkostroj jako podpěrný bod.



- Neopírejte řetěz o cizí tělesa, např. o desku.



- Nezavěšujte břemeno za špičku háku.



- Zavěšené břemeno nesvařujte ani neřežte.



- Nemanipulujte s kladkostrojem stoupáním na páku.
- Neprodužujte páku připojením trubky.
- Nehoupejte a neotáčejte zvednutým břemenem.
- Nepoužívejte řetěz zdvihu jako ukostření pro svařování.
- Nezvedejte břemeno dokud se dolní třmen nedotkne těla kladkostroje.
- Nespouštějte břemeno dolů na koncový doraz řetězu.
- Nepoužívejte poškozený kladkostroj nebo kladkostroj vydávající neobvyklé zvuky.
- Nepoužívejte kladkostroj s uvolněnou pákou nebo rukojetí páky.
- Nenechávejte zavěšené břemeno bez dozoru.
- Při spouštění dolů nikdy netahejte za stranu řetězu bez zatížení, došlo by k nebezpečné situaci: otáčení páky.

#### UPOZORNĚNÍ

- Břemeno zavěšujte na střed háku.
- Před zvedáním zamezte prověšení řetězu zdvihu, aby nedošlo k náhlému zatížení.

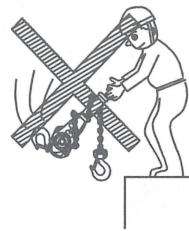
#### 1.2.4. Po práci

#### UPOZORNĚNÍ

- Po práci břemeno spusťte dolů, aby nespadlo.

#### VAROVÁNÍ

- Nemanipulujte s kladkostrojem v době, kdy je na něm zavěšeno břemeno.



#### 1.2.5. Kontrola a údržba

#### UPOZORNĚNÍ

- Zajistěte, aby oprávněná osoba pravidelně prováděla kontroly a údržbu podle kapitol **5 Kontrola** a **6 Údržba** nebo se na těchto činnostech dohodněte s prodejcem.

#### VAROVÁNÍ

- Řetěz zdvihu nikdy neprodužujte ani nesvařujte.

#### 1.2.6. Ostatní

- Pokud budete kladkostroj používat v agresivním prostředí s působením slané vody, mořské vody, kyselin, zásad nebo ve výbušném prostředí, nejprve se poradte s prodejcem.

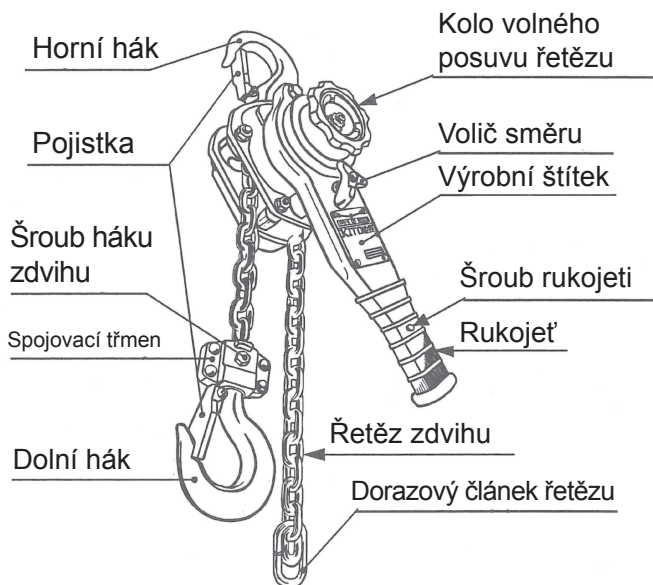
#### VAROVÁNÍ

- Nepoužívejte kladkostroj, který je aktuálně mimo provoz nebo opravován.
- Nepoužívejte kladkostroj s chybějícími výstražnými štítky nebo značkami.

## 2. Technické informace

### 2.1. Specifikace

#### 2.1.1. Popis



#### 2.1.2. Provozní podmínky a prostředí

Teplotní rozsah: -40 °C až +60 °C

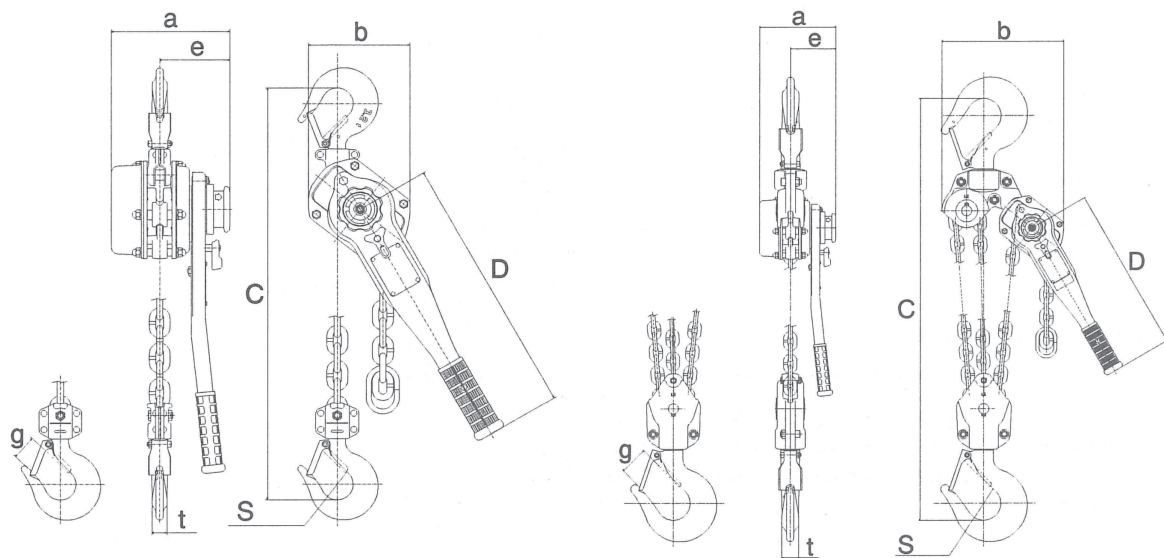
Vlhkost: 100 % nebo nižší; kladkostroj není určen pro použití ve vodě.

Materiál: žádné speciální, nejkřivější materiály. Výrobek neobsahuje azbest.

**Tabulka 2-1 Parametry kladkostroje**

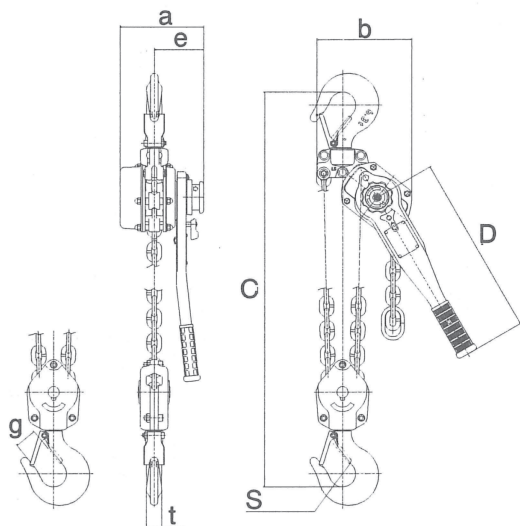
Nosnost (t)	Kód výrobku	Standardní zdvih (m)	Ovládací síla při jmenovité nosnosti (N) (kgf)	Průměr řetězu zdvihu x rozteč (mm)	Počet smyček řetězu zdvihu	Zkušební zatížení (t)	Hmotnost netto (kg)	Hmotnost dalšího 1 m zdvihu (kg)
0,8	LB008	1,5	284(29)	5,6x15,7	1	1,2	5,7	0,7
1	LB010	1,5	353(36)		1	1,5	5,9	0,7
1,6	LB016	1,5	333(34)	7,1x19,9	1	2,4	8,0	1,1
2,5	LB025	1,5	363(37)	8,8x24,6	1	3,8	11,2	1,7
3,2	LB032	1,5	363(37)	10x28,0	1	4,8	15,0	2,3
6,3	LB063	1,5	372(38)		2	7,9	26	4,7
9	LB090	1,5	382(39)		3	11,3	40	7,0

## 2.2. Rozměry



Do 3,2 t

6,3 t



9 t

**Tabulka 2-2 Rozměry kladkostroje**

Hodnoty v: mm

Kód kladkostroje	a	b	C	D	e	g	s	t
LB008	114	119	280	245	97	23,5	35,5	14
LB010	114	119	300	245	97	29	42,5	15
LB016	159	126	335	265	100	32	42,5	19
LB025	173	150	375	265	102	36,5	47	21
LB032	190	159	395	415	112	39	50	24,5
LB063	190	217	540	415	112	50	60	34
LB090	190	304	680	415	112	72,5	85	41,5



### 3. Montáž



#### VAROVÁNÍ

**Při montáži kladkostroje neprovádějte následující.**

Pokud nebudete dodržovat tyto pokyny, vystavíte se nebezpečí usmrcení nebo těžkého zranění.

- NIKDY**
- Kladkostroj mohou instalovat pouze vyškolené nebo kompetentní osoby podrobně seznámené s obsahem této příručky.
  - Neinstalujte kladkostroj v operačním prostoru jiných zařízení, např. pojezdu.

---

**Při instalaci kladkostroje dodržujte následující pokyny.**

Pokud nebudete dodržovat tyto pokyny, vystavíte se nebezpečí usmrcení nebo těžkého zranění.

- VŽDY**
- Zkontrolujte, zda má konstrukce určená pro upevnění kladkostroje dostatečnou nosnost.
  - Horní hák pevně ukotvěte ke konstrukci.



#### UPOZORNĚNÍ

**Při instalaci kladkostroje dodržujte následující pokyny.**

Pokud nebudete dodržovat tyto pokyny, vystavíte se nebezpečí zranění nebo poškození majetku.

- VŽDY**
- Namontujte kladkostroj tak, aby nenarážel do jiných předmětů.
  - Použijte řetěz zdvihu s dostatečnou délkou pro zvedání břemen.

## 4. Provoz

### 4.1. Úvod

Manipulace s těžkým břemenem může způsobit vznik nebezpečných situací. Před použitím si důkladně přečtěte všechny informace uvedené v této části a v kapitole **1.2 Zakázané postupy**.

Před prací s kladkostrojem následujícím způsobem zabezpečte pracoviště:

- Uspořádejte pracoviště tak, aby nic nebránilo zamýšlené činnosti.
- Mějte dobrý výhled na sledování manipulace, v opačném případě pověřte sledováním i další osoby.

### 4.2. Volný posuv řetězu

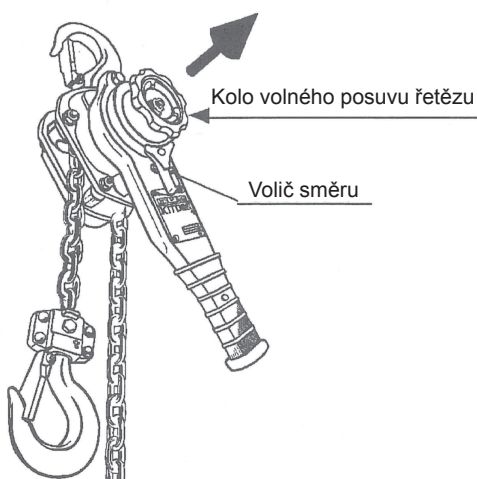


**NEBEZPEČÍ**

Nezapínejte režim volného posuvu řetězu kladkostroje, pokud je na něm zavěšeno břemeno.

#### 4.2.1. Funkce

- Režim volného posuvu řetězu slouží k volnému posuvu řetězu. Brzda je uvolněná a kladkostroj nesmí být zatížen.
- Vytážením kola volného posuvu řetězu uvolníte mechanickou brzdu. Potom můžete posouvat řetězem zdvihu libovolným směrem a nastavit tak potřebnou délku.



#### 4.2.2. Obsluha

1. Nastavte volič směru do neutrální polohy (N).
2. Vytáhněte kolo volného posuvu řetězu nahoru.
3. V tomto režimu lze řetěz zdvihu posunout přes kladkostroj na požadovanou délku.



**UPOZORNĚNÍ**

V režimu volného posuvu netahejte za řetěz příliš prudce.

- Prudkým zatažením se může aktivovat brzda a řetěz nepůjde posunout.
- V takovém případě resetujte kladkostroj (viz bod 4), spusťte trochu dolů a zkuste znovu zapnout režim volného posuvu.
- 4. Chcete-li resetovat kladkostroj tj. uvést do normálního provozního režimu, aby mohl zvedat břemena, otočte kolem volného posuvu řetězu ve směru hodinových ručiček, současně lehce táhněte za řetěz zdvihu na straně se zatížením. Kolo zaskočí zpět a kladkostroj bude možno ovládat pákou.

Pokud na řetěz zavěsíte břemeno s nižší hmotností, než je hodnota uvedená v následující tabulce, brzda se neaktivuje.

Na řetěz v režimu volného posuvu nezavěšujte žádné břemeno; můžete pouze nastavit polohu řetězu zdvihu.

Nosnost (t)	0,8 a 1	1,6	2,5	3,2	6,3	9
Minimální zatížení pro automatickou aktivaci brzdy (kg)	25	38	54	35	90	130

### 4.3. Manipulace s břemenem

#### 4.3.1. Funkce

Pohyb páky s voličem směru nastaveným v poloze zvedání (UP) nebo spouštění dolů (DN) způsobí následující činnost kladkostroje:

- V režimu zvedání se začne otáčet zatažená mechanická brzda. Jakmile se pohyb páky zastaví budou břemeno držet západky rohatky.
- V režimu spouštění dolů způsobí pohyb páky uvolnění mechanické brzdy a spouštění řetězu zdvihu dolů. Jakmile se pohyb rukojeti zastaví, mechanická brzda se zatáhne, okamžitě zastaví a zabrzdí břemeno.
- Při zvedání i spouštění dolů je brzda vždy aktivní.

#### 4.3.2. Obsluha



**NEBEZPEČÍ**

Při zvedání a spouštění dolů nemanipulujte s kolem volného posuvu řetězu.



**UPOZORNĚNÍ**

Před použitím zkontrolujte, zda kladkostroj není v režimu volného posuvu řetězu, a nastavte volič směru do požadované polohy.

V následující tabulce je uvedena poloha voliče směru a směr pohybu pákou pro zvedání nebo spouštění dolů.

**Tabulka 3-1 Činnost kladkostroje a páky**

Činnost kladkostroje	Volič směru	Směr pohybu páky
Zvedání	UP	Ve směru hod. ručiček
Spouštění dolů	DN	Proti směru hod. ručiček



**UPOZORNĚNÍ**

Pokud se ve stavu bez zatížení řetěz zdvihu nespouští dolů v reakci na pohyb páky pro spouštění dolů, pohybujte pákou a lehce přitom táhněte za řetěz zdvihu na straně se zatížením. (Jedná se o standardní postup.)

#### 4.4. Páka s indikací přetížení (volitelně)

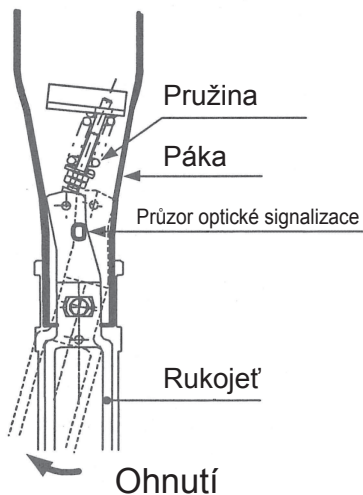
Páka funguje jako zařízení pro detekci přetížení, které upozorní obsluhu při zavěšení příliš těžkého břemene, které by mohlo způsobit vznik nebezpečné situace.

#### **! NEBEZPEČÍ**

- Pokud nebudete respektovat signalizaci přetížení, můžete způsobit zranění osob nebo poškození kladkostroje. Nezvedejte nadměrně těžké břemeno. Upozorněte všechny osoby nacházející se v blízkosti kladkostroje.

#### **! UPOZORNĚNÍ**

- Udržujte průzor optické signalizace přetížení v čistotě.
- Rozebráním nebo změnou nastavení páky s indikací přetížení dojde ke zrušení platnosti záruky. S požadavkem na rozebrání a opravu se obraťte na prodejce.
- Silné nárazy do páky mohou způsobit falešnou indikaci přetížení nebo poškodit součásti páky.
- Hrubé zacházení s kladkostrojem může způsobit nesprávnou funkci páky.



##### 4.4.1 Funkce

- Ovládací síla se v páce přenáší přes pružinový mechanismus.
- Síla přesahující nastavenou hodnotu (100 až 120 % jmenovité nosnosti) stlačí pružinu a ohne rukojeť.
- Barva optické signalizace se změní a upozorní obsluhu na přetížení.
- Barvy optické signalizace jsou uvedeny v následující tabulce.

**Tabulka 3-2 Barvy optické signalizace**

Barva optické signalizace	Míra zatížení	Pokyny
Zelená	Bezpečné zatížení	Pokračujte v práci
Červená	Přetížení	Přerušte práci

##### 4.4.2. Obsluha

1. Kladkostroj ovládáte uchopením rukojeti uprostřed.
2. Následující signály vás upozorní na přetížení.
  - Rukojeť se ohne.
  - Páka cvakne.
  - Barva optické signalizace se změní ze zelené na červenou.
3. Pokud je signalizováno přetížení, ihned zastavte zvedání a spustte břemeno dolů.
4. Před pokračováním v práci narovnejte páku do původní polohy.
5. Snižte hmotnost břemene na hodnotu nižší než jmenovitá nosnost.  
Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození konstrukce pro zavěšení kladkostroje.

## 5. Kontrola

Pro udržení nepřetržitého a bezpečného provozu kladkostroje se musí provádět pravidelné kontroly, které odhalí opotřebené nebo poškozené součásti předtím, než se mohou stát nebezpečnými.

### 5.1. Klasifikace kontrol

Kontrolní intervaly se stanovují individuálně podle charakteru provozu kladkostroje, vychází z charakteru provozu a z opotřebení nebo závad důležitých součástí.

Charakter provozu je klasifikován níže.

- **Normální provoz** – práce kladkostroje s různým zatížením nepřesahujícím jmenovitou nosnost nebo se stálým zatížením menším než 65 % jmenovité nosnosti v délce nepřesahující 15 % délky provozu.
- **Těžký provoz** – práce kladkostroje v rámci jmenovité nosnosti, která rozsahem přesahuje normální provoz.
- **Velmi těžký provoz** – práce kladkostroje, která zahrnuje normální a těžký provoz za extrémních provozních podmínek.

Tři základní typy kontroly jsou zde označeny jako DENNÍ, ČASTÁ a PRAVIDELNÁ kontrola s příslušnými servisními intervaly uvedenými níže.

**DENNÍ kontrola** – vizuální prohlídky prováděné obsluhou nebo jinou určenou osobou před každodenním provozem

**ČASTÁ kontrola** – vizuální prohlídky prováděné obsluhou nebo jinou určenou osobou v intervalech stanovených podle následujících kritérií:

- Normální provoz - měsíčně
- Těžký provoz - týdně až měsíčně
- Velmi těžký provoz - denně až týdně

Záznamy o kontrolách nejsou povinné.

**PRAVIDELNÁ kontrola** – kontroly prováděné určenou osobou v intervalech stanovených podle následujících kritérií:

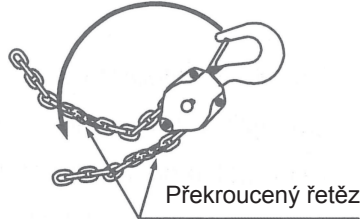
- Normální provoz - ročně
- Těžký provoz - pololetně
- Velmi těžký provoz - čtvrtletně

O těchto kontrolách se musí uchovávat záznamy, které průběžně hodnotí stav kladkostroje.

## 5.2. Denní kontrola

**Tabulka 4-1 Způsoby a kritéria denní kontroly**

Položka	Způsob	Kritéria	Činnost
Výrobní štítek, výstražná značka	Vizuální	Musí být řádně přichyceny a čitelné.	Výměna.
Funkce – zvedání	Nastavte volič směru do polohy UP a zvedejte. Lehce přitom táhněte za řetěz zdvihu na straně zatížení.	Při posunu páky vpřed a vzad musíte slyšet cvakání.	V případě potřeby opravte nebo vyměňte.
Funkce – spouštění dolů	Nastavte volič směru do polohy DN a spouštějte dolů. Lehce přitom táhněte za řetěz zdvihu na straně zatížení.	Pouze při návratu páky zpět musíte slyšet cvakání.	V případě potřeby opravte nebo vyměňte.
Funkce – volný posuv řetězu	Nastavte volič směru do polohy N, vytáhněte kolo volného posuvu řetězu nahoru a nastavte požadovanou délku řetězu.	- Řetěz musí jít hladce posouvat. - Kolo volného posuvu řetězu musí jít snadno vytáhnout a vrátit zpět.	V případě potřeby opravte nebo vyměňte.
Háky – stav	Vizuální, funkce	- Nesmí být deformované. - Musí se lehce otáčet.	Výměna.
Háky – pojistky	Vizuální	Nesmí být deformované ani poškozené.	Výměna.
Řetěz zdvihu	Vizuální	- Nesmí být nadměrně zkorodovaný. - Musí být namazaný. - Nesmí být deformovaný, poškozený.	Výměna. Očištění/namazání. Výměna.
Jiné	Vizuální	- Matice, závlačky, rukojet nebo šrouby nesmí být uvolněné ani nesmí chybět. - Kladkostroj nesmí být poškozený nebo deformovaný. - Dorazový článek řetězu na straně bez zatížení nesmí chybět ani nesmí být deformovaný. - Dolní hák u modelů s více smyčkami řetězu zdvihu nesmí být přetočený.	Výměna.  Narovnejte řetěz, viz obrázek níže.



Přetočený hák - modely se dvěma smyčkami řetězu zdvihu

## 5.3. Častá kontrola

Vyhodnocení výsledků častých kontrol a rozhodnutí o dalších opatřeních musí provádět určená osoba tak, aby byl kladkostroj udržován v bezpečném pracovním stavu.



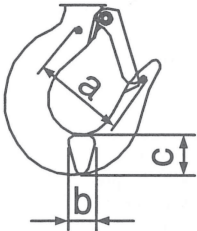


**VAROVÁNÍ**


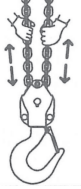

Nepoužívejte součásti, které nesplňují stanovená kritéria nebo které nejsou schváleny společností KITO.

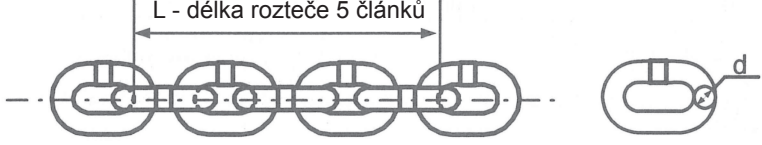
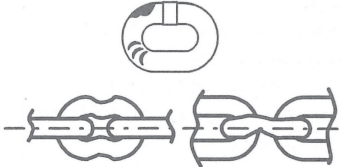
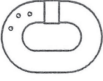
Kromě denních kontrol provádějte i následující kontroly.

**Tabulka 4-2 Způsoby a kritéria časté kontroly**

Položka	Způsob	Kritéria	Činnost
Nechte kladkostroj lehce zatížený a zkontrolujte následující funkce:			
Funkce – zvedání	Nastavte volič směru do polohy UP a zvedněte břemeno o 20 až 30 cm.	Při posunu páky vpřed a vzad musíte slyšet cvakání.	V případě potřeby opravte nebo vyměňte.
Funkce – spouštění dolů	Nastavte volič směru do polohy DN a spustěte břemeno dolů o 20 až 30 cm.	Pouze při návratu páky zpět musíte slyšet cvakání.	V případě potřeby opravte nebo vyměňte.
Funkce – neobvyklé zvuky	Poslech	Nesmí být slyšet tlumené cvakání nebo nepravidelné zvuky.	V případě potřeby opravte nebo vyměňte.
Funkce – zdvih	Funkce	Nesmí jít příliš těžko.	V případě potřeby opravte nebo vyměňte.
Funkce – brzdění	Funkce	Nesmí prokluzovat.	V případě potřeby opravte nebo vyměňte.

Háky – roztažení	<p>Měření</p>  <p>V době zakoupení si poznamenejte rozměry a, b, c.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Naměřeno při zakoupení (mm)</th> <th>Limit pro vyřazení</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a:</td> <td>Překročení naměřené hodnoty</td> </tr> <tr> <td>b:</td> <td>Zmenšení o 5 % nebo více</td> </tr> <tr> <td>c:</td> <td>Zmenšení o 5 % nebo více</td> </tr> </tbody> </table>	Naměřeno při zakoupení (mm)	Limit pro vyřazení	a:	Překročení naměřené hodnoty	b:	Zmenšení o 5 % nebo více	c:	Zmenšení o 5 % nebo více	Výměna.																																															
Naměřeno při zakoupení (mm)	Limit pro vyřazení																																																								
a:	Překročení naměřené hodnoty																																																								
b:	Zmenšení o 5 % nebo více																																																								
c:	Zmenšení o 5 % nebo více																																																								
Háky – opotřebení	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Nosnost (t)</th> <th colspan="2">a* (mm)</th> <th colspan="2">b (mm)</th> <th colspan="2">c (mm)</th> </tr> <tr> <th>Nominální</th> <th>Standardní</th> <th>Standardní</th> <th>Vyřazení</th> <th>Standardní</th> <th>Vyřazení</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,8</td> <td>44</td> <td>14,0</td> <td>13,3</td> <td>19,6</td> <td>18,6</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>52</td> <td>15,0</td> <td>14,3</td> <td>21,0</td> <td>20,0</td> </tr> <tr> <td>1,6</td> <td>55</td> <td>19,0</td> <td>18,1</td> <td>25,7</td> <td>24,4</td> </tr> <tr> <td>2,5</td> <td>63</td> <td>21,0</td> <td>20,0</td> <td>29,0</td> <td>27,6</td> </tr> <tr> <td>3,2</td> <td>67</td> <td>24,5</td> <td>23,3</td> <td>31,0</td> <td>29,5</td> </tr> <tr> <td>6,3</td> <td>90</td> <td>34,0</td> <td>32,3</td> <td>41,0</td> <td>39,0</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>111</td> <td>41,5</td> <td>39,4</td> <td>52,0</td> <td>49,4</td> </tr> </tbody> </table> <p>*Tyto hodnoty jsou informační a nejsou kontrolovány vůči odchylce. Jako referenční považujte hodnotu naměřenou v době zakoupení. Naměřenou hodnotu srovnajte s referenční a rozhodněte o deformaci/natažení háku.</p>	Nosnost (t)	a* (mm)		b (mm)		c (mm)		Nominální	Standardní	Standardní	Vyřazení	Standardní	Vyřazení	0,8	44	14,0	13,3	19,6	18,6	1	52	15,0	14,3	21,0	20,0	1,6	55	19,0	18,1	25,7	24,4	2,5	63	21,0	20,0	29,0	27,6	3,2	67	24,5	23,3	31,0	29,5	6,3	90	34,0	32,3	41,0	39,0	9	111	41,5	39,4	52,0	49,4	Výměna.
Nosnost (t)	a* (mm)		b (mm)		c (mm)																																																				
	Nominální	Standardní	Standardní	Vyřazení	Standardní	Vyřazení																																																			
0,8	44	14,0	13,3	19,6	18,6																																																				
1	52	15,0	14,3	21,0	20,0																																																				
1,6	55	19,0	18,1	25,7	24,4																																																				
2,5	63	21,0	20,0	29,0	27,6																																																				
3,2	67	24,5	23,3	31,0	29,5																																																				
6,3	90	34,0	32,3	41,0	39,0																																																				
9	111	41,5	39,4	52,0	49,4																																																				
Háky – deformace, praskliny	<p>Vizuální</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nesmí být výrazně deformované ani překroucené.</li> <li>- Dříky háku musí být rovnoměrně opotřebované.</li> <li>- Nesmí mít hluboké praskliny.</li> <li>- Nesmí mít uvolněné nebo chybějící nýty, šrouby nebo matice.</li> <li>- Na povrchu nesmí být nečistoty ze svařování.</li> </ul>	Výměna.																																																						
Háky – otáčení	<p>Vizuální, funkce</p> 	Hák musí jít otáčet.	Výměna.																																																						

Položka	Způsob	Kritéria	Činnost
Háky – pojistky	Vizuální, funkce 	- Musí držet v poloze na špičce háku. - Musí se hladce pohybovat. <b>VAROVÁNÍ</b> Nepoužívejte hák bez pojistky.	Výměna pojistky.
Háky – volná kladka (háček zdvihu u modelů s dvěma smyčkami řetězu zdvihu)	Vizuální, funkce 	<b>VAROVÁNÍ</b> Dejte pozor, abyste si neskřípnuli prsty. Musí se otáčet hladce. (Pokud tomu tak není, volná kladka nebo osa mohou být deformované nebo opotřebené.)	Výměna volné kladky a osy.
Háky – volná kladka	Vizuální  Zuby kladky	Na zubech kladky nesmí být známky trhlin a opotřebení.	Výměna volné kladky a osy.

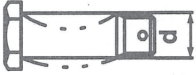
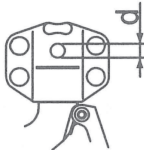
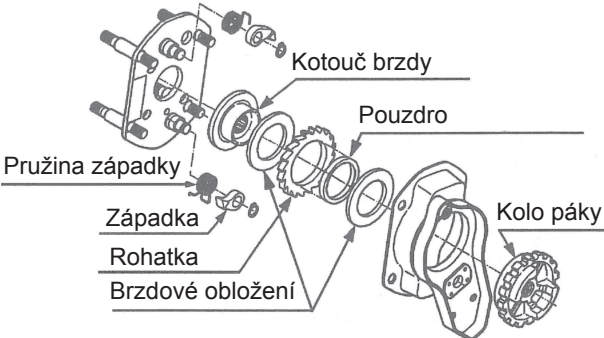

Řetěz zdvihu – opotřebení	Měření  <table border="1" data-bbox="450 1137 1104 1361"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Nosnost (t)</th> <th colspan="2">Rozměr L (mm)</th> <th colspan="2">Rozměr d (mm)</th> </tr> <tr> <th>Standardní</th> <th>Vyřazení</th> <th>Standardní</th> <th>Vyřazení</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,8, 1</td> <td>79,0</td> <td>81,3</td> <td>5,6</td> <td>5,1</td> </tr> <tr> <td>1,6</td> <td>100,0</td> <td>102,9</td> <td>7,1</td> <td>6,4</td> </tr> <tr> <td>2,5</td> <td>124,0</td> <td>127,6</td> <td>8,8</td> <td>7,9</td> </tr> <tr> <td>3,2, 6,3, 9</td> <td>141,0</td> <td>145,1</td> <td>10,0</td> <td>9,0</td> </tr> </tbody> </table> Poznámka: Pokud zjistíte opotřebení řetězu zdvihu, zkontrolujte také stav kladky zdvihu.	Nosnost (t)	Rozměr L (mm)		Rozměr d (mm)		Standardní	Vyřazení	Standardní	Vyřazení	0,8, 1	79,0	81,3	5,6	5,1	1,6	100,0	102,9	7,1	6,4	2,5	124,0	127,6	8,8	7,9	3,2, 6,3, 9	141,0	145,1	10,0	9,0	Výměna.
Nosnost (t)	Rozměr L (mm)		Rozměr d (mm)																												
	Standardní	Vyřazení	Standardní	Vyřazení																											
0,8, 1	79,0	81,3	5,6	5,1																											
1,6	100,0	102,9	7,1	6,4																											
2,5	124,0	127,6	8,8	7,9																											
3,2, 6,3, 9	141,0	145,1	10,0	9,0																											
Řetěz zdvihu – koroze	Vizuální	Nesmí být výrazně zkorodovaný. <b>VAROVÁNÍ</b> Pravidelně mažte řetěz zdvihu.	Výměna.																												
Řetěz zdvihu – deformace, trhliny	Vizuální 	- Nesmí být deformovaný (např. zkroucený). - Nesmí mít hluboké trhliny nebo rýhy.	Výměna.																												
Řetěz zdvihu – nečistoty ze svařování	Vizuální 	Na povrchu nesmí být nečistoty ze svařování. <b>VAROVÁNÍ</b> Chraňte kladkostroj před jiskrami ze svařování.	Výměna.																												

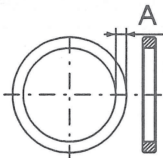
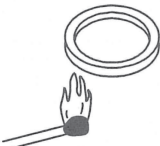
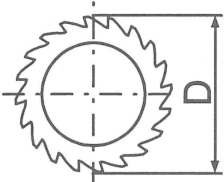




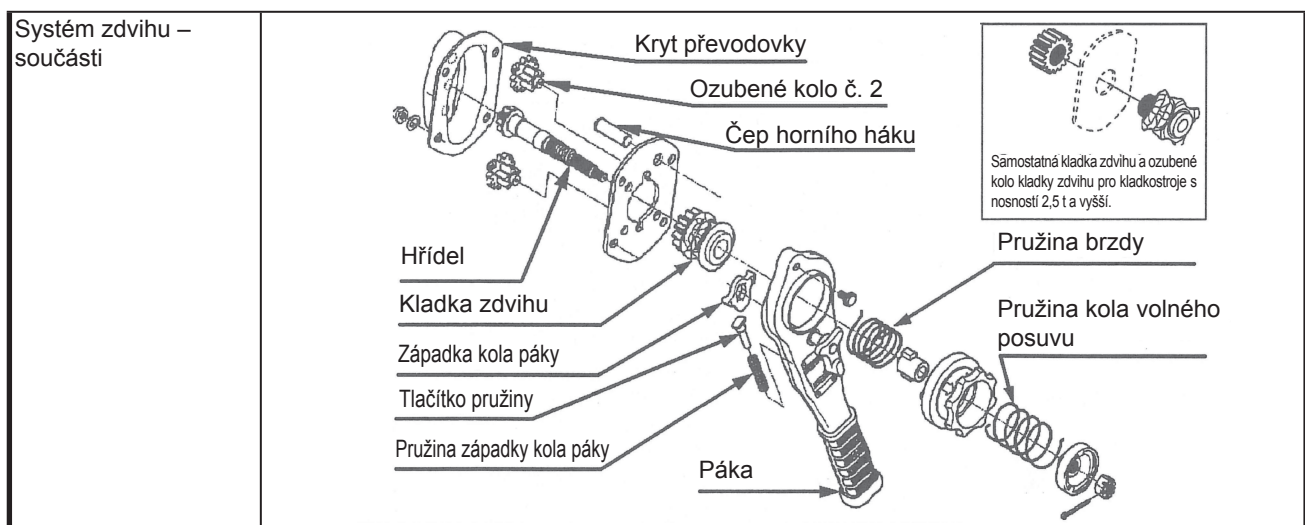
#### 5.4. Pravidelná kontrola


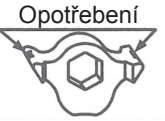
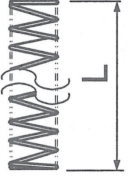
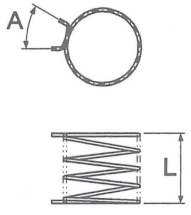
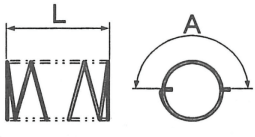
Kromě častých kontrol provádějte i následující kontroly.

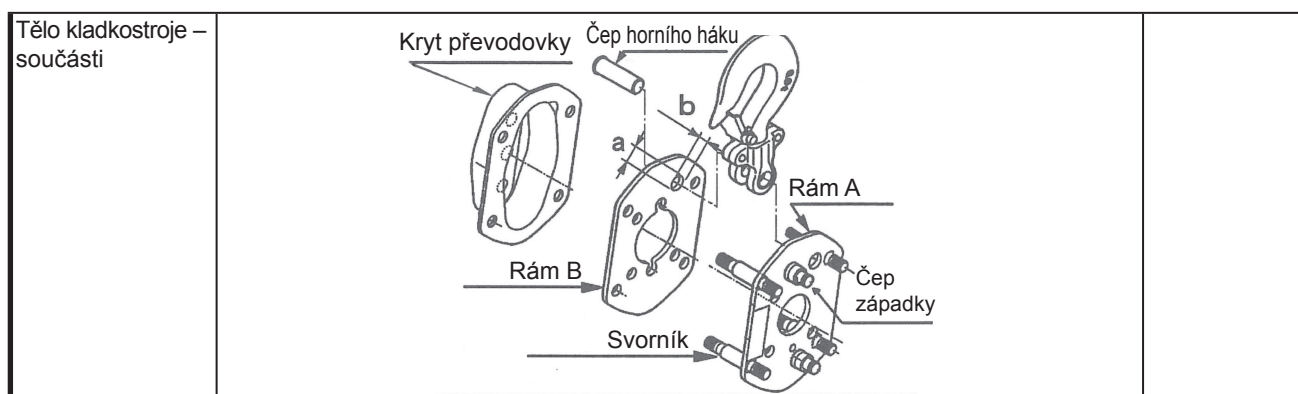
**Tabulka 4-3 Způsoby a kritéria pravidelné kontroly**


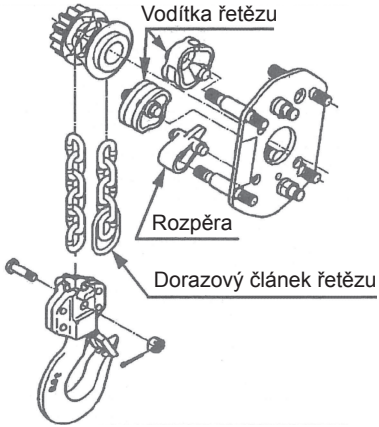
Položka	Způsob	Kritéria	Činnost																																						
Šroub háku – deformace	Vizuální, měření 	- Deformovaný šroub se musí vyřadit. - Nesmí být popraskaný a závit nesmí být deformovaný.	Výměna.																																						
Šroub háku – opotřebení			<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Nosnost (t)</th> <th colspan="2">Rozměr d (mm)</th> </tr> <tr> <th>Standardní</th> <th>Vyřazení</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,8, 1</td> <td>6,8</td> <td>6,5</td> </tr> <tr> <td>1,6</td> <td>8,7</td> <td>8,3</td> </tr> <tr> <td>2,5</td> <td>10,8</td> <td>10,3</td> </tr> <tr> <td>3,2, 6,3, 9</td> <td>12,1</td> <td>11,5</td> </tr> </tbody> </table>	Nosnost (t)	Rozměr d (mm)		Standardní	Vyřazení	0,8, 1	6,8	6,5	1,6	8,7	8,3	2,5	10,8	10,3	3,2, 6,3, 9	12,1	11,5	Výměna.																				
Nosnost (t)	Rozměr d (mm)																																								
	Standardní	Vyřazení																																							
0,8, 1	6,8	6,5																																							
1,6	8,7	8,3																																							
2,5	10,8	10,3																																							
3,2, 6,3, 9	12,1	11,5																																							
Šroub háku – koroze	Vizuální	Nesmí být výrazně zkorodovaný.	Výměna.																																						
Třmen – deformace otvoru	Měření Zkontrolujte průměry otvorů pro čep horního háku a pro šroub háku zdvihu.	 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">Nosnost (t)</th> <th colspan="4">Průměr (mm)</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Šroub háku zdvihu</th> <th colspan="2">Čep horního háku</th> </tr> <tr> <th>Standardní</th> <th>Vyřazení</th> <th>Standardní</th> <th>Vyřazení</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,8, 1</td> <td>7,1</td> <td>7,6</td> <td>12,2</td> <td>12,7</td> </tr> <tr> <td>1,6</td> <td>8,9</td> <td>9,4</td> <td>12,2</td> <td>12,7</td> </tr> <tr> <td>2,5</td> <td>11,0</td> <td>11,5</td> <td>14,2</td> <td>14,7</td> </tr> <tr> <td>3,2</td> <td>12,3</td> <td>12,8</td> <td>16,2</td> <td>16,7</td> </tr> <tr> <td>6,3, 9</td> <td>12,3</td> <td>12,8</td> <td>16,4</td> <td>16,9</td> </tr> </tbody> </table>	Nosnost (t)	Průměr (mm)				Šroub háku zdvihu		Čep horního háku		Standardní	Vyřazení	Standardní	Vyřazení	0,8, 1	7,1	7,6	12,2	12,7	1,6	8,9	9,4	12,2	12,7	2,5	11,0	11,5	14,2	14,7	3,2	12,3	12,8	16,2	16,7	6,3, 9	12,3	12,8	16,4	16,9	Výměna sestavy háku.
Nosnost (t)	Průměr (mm)																																								
	Šroub háku zdvihu			Čep horního háku																																					
	Standardní	Vyřazení	Standardní	Vyřazení																																					
0,8, 1	7,1	7,6	12,2	12,7																																					
1,6	8,9	9,4	12,2	12,7																																					
2,5	11,0	11,5	14,2	14,7																																					
3,2	12,3	12,8	16,2	16,7																																					
6,3, 9	12,3	12,8	16,4	16,9																																					
Brzdový systém – součásti																																									
Brzdový systém – třecí plochy	Vizuální	Povrch kotouče brzdy, brzdového obložení, rohatky a kola páky nesmí být popraskaný, rýhovaný nebo opotřebený.	Výměna.																																						
Brzdový systém – brzdové obložení	Měření Obvodová Vnitřní 	- Musí mít jednotnou tloušťku. Brzdové obložení s obvodovou tloušťkou menší než je tloušťka vnitřní se musí vyřadit. - Nesmí mít trhliny nebo praskliny.	Výměna.																																						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Nosnost (t)</th> <th colspan="2">Tloušťka brzdového obložení (mm)</th> </tr> <tr> <th>Standardní</th> <th>Vyřazení</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Všechny</td> <td>3,5</td> <td>3,0</td> </tr> </tbody> </table>	Nosnost (t)	Tloušťka brzdového obložení (mm)		Standardní	Vyřazení	Všechny	3,5	3,0																															
Nosnost (t)	Tloušťka brzdového obložení (mm)																																								
	Standardní	Vyřazení																																							
Všechny	3,5	3,0																																							

Položka	Způsob	Kritéria	Činnost													
Brzdový systém – opotřebení pouzdra	Měření 	Musí mít všude stejnou hodnotu rozměru A. <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Nosnost (t)</th> <th colspan="2">Rozměr A (mm)</th> </tr> <tr> <th>Standardní</th> <th>Vyřazení</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Všechny</td> <td>4,0</td> <td>3,0</td> </tr> </tbody> </table>	Nosnost (t)	Rozměr A (mm)		Standardní	Vyřazení	Všechny	4,0	3,0	Výměna.					
Nosnost (t)	Rozměr A (mm)															
	Standardní	Vyřazení														
Všechny	4,0	3,0														
Brzdový systém – namazání pouzdra	Vizuální Zahřejte plamenem sirky. 	Mazivo musí prosakovat na povrch. <b>VAROVÁNÍ</b> Při každé opravě nebo montáži namočte pouzdro před použitím na 24 hodin do turbínového oleje.	Namočte pouzdro na 24 hodin do turbínového oleje.													
Brzdový systém – rohatka	Měření 	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Nosnost (t)</th> <th colspan="2">Rozměr D (mm)</th> </tr> <tr> <th>Standardní</th> <th>Vyřazení</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,8, 1</td> <td rowspan="3">64</td> <td rowspan="3">61</td> </tr> <tr> <td>1,6</td> </tr> <tr> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>3,2, 6,3, 9</td> <td>74</td> <td>71</td> </tr> </tbody> </table>	Nosnost (t)	Rozměr D (mm)		Standardní	Vyřazení	0,8, 1	64	61	1,6	2,5	3,2, 6,3, 9	74	71	Výměna.
Nosnost (t)	Rozměr D (mm)															
	Standardní	Vyřazení														
0,8, 1	64	61														
1,6																
2,5																
3,2, 6,3, 9	74	71														
Brzdový systém – západka	Vizuální  Opotřebení	Funkční plocha západky nesmí být opotřebená, viz obrázek vlevo.	Výměna.													
Brzdový systém – pružina západky	Vizuální 	Nesmí být deformovaná ani popraskaná.	Výměna.													
Brzdový systém – kolo páky	Vizuální	Závit, vnější ozubení ani zarážky pružiny nesmí být deformované ani významně opotřebené.	Výměna.													
Brzdový systém – koroze	Vizuální	Všechny součásti musí být bez koroze.	Výměna.													



Položka	Způsob	Kritéria	Činnost																					
Systém zdvihu – kladka zdvihu	Vizuální 	Nesmí být zkorodovaná, zuby nesmí být opotřebené.	Výměna.																					
Systém zdvihu – ozubení součástí	Vizuální	Nesmí být vyštípnuté, nerovnoměrně opotřebené nebo popraskané.	Výměna.																					
Systém zdvihu – hřídel	Vizuální	Deformovaná hřídel se musí vyřadit.	Výměna.																					
Systém zdvihu – páka	Vizuální	Nesmí poškozená, ohnutá nebo deformovaná, obvodové lemy nesmí vykazovat netěsnosti.	Výměna.																					
Systém zdvihu – západka kola páky	Vizuální 	Funkční plochy západky nesmí být opotřebené, viz obrázek vlevo.	Výměna.																					
Systém zdvihu – tlačítko pružiny	Vizuální	Nesmí být deformované (např. ohnuté).	Výměna.																					
Systém zdvihu – pružina západky kola páky	Měření 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nosnost (t)</th> <th>Rozměr L (mm) min.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,8, 1</td> <td rowspan="3">37</td> </tr> <tr> <td>1,6</td> </tr> <tr> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>3,2, 6,3, 9</td> <td>42</td> </tr> </tbody> </table>	Nosnost (t)	Rozměr L (mm) min.	0,8, 1	37	1,6	2,5	3,2, 6,3, 9	42	Výměna.													
Nosnost (t)	Rozměr L (mm) min.																							
0,8, 1	37																							
1,6																								
2,5																								
3,2, 6,3, 9	42																							
Systém zdvihu – pružina brzdy	Měření 	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Nosnost (t)</th> <th rowspan="2">Rozměr L (mm) min.</th> <th colspan="2">Úhel A (°)</th> </tr> <tr> <th>Standardní</th> <th>Vyřazení</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,8, 1</td> <td rowspan="3">30</td> <td rowspan="3">30</td> <td rowspan="3">45</td> </tr> <tr> <td>1,6</td> </tr> <tr> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>3,2, 6,3, 9</td> <td>30</td> <td>25</td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table>	Nosnost (t)	Rozměr L (mm) min.	Úhel A (°)		Standardní	Vyřazení	0,8, 1	30	30	45	1,6	2,5	3,2, 6,3, 9	30	25	40	Výměna.					
Nosnost (t)	Rozměr L (mm) min.	Úhel A (°)																						
		Standardní	Vyřazení																					
0,8, 1	30	30	45																					
1,6																								
2,5																								
3,2, 6,3, 9	30	25	40																					
Systém zdvihu – pružina kola volného posuvu řetězu	Měření 	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Nosnost (t)</th> <th colspan="2">Rozměr L (mm)</th> <th colspan="2">Úhel A (°)</th> </tr> <tr> <th>Standardní</th> <th>Vyřazení</th> <th>Standardní</th> <th>Vyřazení</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,8, 1</td> <td rowspan="3">66</td> <td rowspan="3">59</td> <td rowspan="3">180</td> <td rowspan="3">165</td> </tr> <tr> <td>1,6</td> </tr> <tr> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>3,2, 6,3, 9</td> <td>71</td> <td>64</td> <td>180</td> <td>165</td> </tr> </tbody> </table>	Nosnost (t)	Rozměr L (mm)		Úhel A (°)		Standardní	Vyřazení	Standardní	Vyřazení	0,8, 1	66	59	180	165	1,6	2,5	3,2, 6,3, 9	71	64	180	165	Výměna.
Nosnost (t)	Rozměr L (mm)			Úhel A (°)																				
	Standardní	Vyřazení	Standardní	Vyřazení																				
0,8, 1	66	59	180	165																				
1,6																								
2,5																								
3,2, 6,3, 9	71	64	180	165																				



Položka	Způsob	Kritéria	Činnost															
Tělo – rám A, B; svorníky; otvor pro čep horního háku; čepy západek	Vizuální	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nesmí být popraskané ani výrazně deformované.</li> <li>- Svorníky a čepy nesmí být uvolněné.</li> <li>- Sváry nesmí být popraskané.</li> <li>- Rozdíl průměrů a, b otvoru pro čep horního háku (na obrázku) může být max. 0,5 mm.</li> <li>- Otvory uložení ozubených kol a kladky nesmí být deformované.</li> </ul>	Výměna.															
Tělo – kryt převodovky	Vizuální	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nesmí být popraskaný ani výrazně deformovaný.</li> <li>- Otvory uložení ozubených kol č. 2 a hřídele nesmí být deformované.</li> </ul>	Výměna.															
Tělo – čep horního háku	Měření 	<p>Nesmí být výrazně deformovaný.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Nosnost (t)</th> <th colspan="2">Rozměr d (mm)</th> </tr> <tr> <th>Standardní</th> <th>Vyřazení</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,8, 1</td> <td rowspan="2">12</td> <td rowspan="2">11,4</td> </tr> <tr> <td>1,6</td> </tr> <tr> <td>2,5</td> <td>14</td> <td>13,3</td> </tr> <tr> <td>3,2, 6,3, 9</td> <td>16</td> <td>15,2</td> </tr> </tbody> </table>	Nosnost (t)	Rozměr d (mm)		Standardní	Vyřazení	0,8, 1	12	11,4	1,6	2,5	14	13,3	3,2, 6,3, 9	16	15,2	Výměna.
Nosnost (t)	Rozměr d (mm)																	
	Standardní	Vyřazení																
0,8, 1	12	11,4																
1,6																		
2,5	14	13,3																
3,2, 6,3, 9	16	15,2																
Ostatní – součásti																		
Ostatní – rozpěra	Vizuální	Nesmí být popraskaná a na špičce deformovaná.	Výměna.															
Ostatní – dorazový článek řetězu	Vizuální	Nesmí být prasknutý, rozevřený nebo deformovaný, nesmí chybět.	Výměna.															
Ostatní – vodítko řetězu	Vizuální	Nesmí být poškozená nebo výrazně deformovaná.	Výměna.															

Položka	Způsob	Kritéria	Činnost
Předprovozní kontroly	Před opětovným použitím sestavte kladkostroj správným způsobem podle kapitoly č. 6 Údržba a proveďte následující kontroly.		
Kontrola bez zatížení – zvedání	Funkce, poslech. Nastavte volič směru do polohy UP a zvedejte. Lehce přitom táhněte za řetěz zdvihu na straně zatížení.	- Pákou musí jít hladce pohybovat. - Při posunu páky vpřed a vzad musíte slyšet cvakání.	V případě potřeby opravte nebo vyměňte.
Kontrola bez zatížení – spouštění dolů	Funkce, poslech Nastavte volič směru do polohy DN a spouštějte dolů. Lehce přitom táhněte za řetěz zdvihu na straně zatížení.	- Pákou musí jít hladce pohybovat. - Pouze při návratu páky zpět musíte slyšet cvakání.	V případě potřeby opravte nebo vyměňte.
Kontrola bez zatížení – volný posuv řetězu	Funkce Nastavte volič směru do polohy N, vytáhněte kolo volného posuvu řetězu nahoru a nastavte požadovanou délku řetězu.	- Řetěz musí jít hladce posouvat. - Kolo volného posuvu řetězu musí jít snadno vytáhnout a vrátit zpět.	V případě potřeby opravte nebo vyměňte.
Kontrola při jmenovité nosnosti	Funkce Zvedněte a spusťte dolů břemeno s hmotností rovné jmenovité nosnosti o 20 až 30 cm. Zkontrolujte funkce podle části Funkce – ..... v kapitole 5.3 Častá kontrola.	Viz část Funkce – ..... v kapitole 5.3 Častá kontrola.	Viz část Funkce – ..... v kapitole 5.3 Častá kontrola.

## 6. Údržba a uskladnění

### 6.1. Obecně

Nesprávná údržba může být příčinou úmrtí nebo těžkého zranění. Údržbu kladkostroje může provádět pouze vyškolená nebo oprávněná osoba, podrobně seznámená s obsahem této příručky. V případě potřeby se poraďte s prodejcem.



#### UPOZORNĚNÍ

- Nemanipulujte s kladkostrojem v době, kdy je na něm zavěšeno břemeno.
- Nepoužívejte kladkostroj, na kterém je prováděna údržba.
- Odstraňte z kladkostroje veškeré nečistoty nebo vodu.
- Proveďte všechny kontroly uvedené v kapitole **5 Kontrola**, pokud po použití kladkostroje zjistíte nestandardní vlastnosti.
- Vždy kontrolujte namazání řetězu zdvihu, šroubu háku zdvihu, čepu horního háku, dřívků a pojistek obou háků. Viz kapitola **2.1.1 Popis**.
- Řetěz zdvihu – řetěz zdvihu je jednou z nejdůležitějších součástí kladkostroje. Řetěz zdvihu důkladně mažte strojním olejem nebo olejem odpovídajícím požadavkům ISO VG46.
- Ostatní součásti – mažte součásti, které jsou ve vzájemném kontaktu podle pokynů v následujících odstavcích.

### Uskladnění

- Když kladkostroj nepoužíváte, zajistěte, aby nepřekážel jiným pracím.
- Před uskladněním kladkostroje několikrát otočte pákou proti směru hodinových ručiček, posunete hák zpět a uvolníte brzdu.
- Skladujte kladkostroj na suchém a čistém místě.
- Neskladujte kladkostroj v zatíženém stavu.
- Venkovní instalace kladkostroje zakryjte, abyste je ochránili před deštěm, nebo je uložte na místo chráněné před deštěm.

### 6.2. Demontáž, montáž a nastavení



#### VAROVÁNÍ

- Správná demontáž nebo montáž se musí provádět podle pokynů této příručky.
- Brzdové obložení je suchého typu. Nikdy je nemažte.
- Řetěz zdvihu nikdy neprodlužujte.
- Z demontovaných součástí odstraňte staré mazivo.
- Součásti vyměňujte za nové, schválené společností KITO.
- Při montáži součásti znovu namažte a použijte vždy novou závlačku nebo nový pojistný kroužek.

Poznámka: Následující symboly uvedené v této příručce označují doporučená maziva.

G1: JIS K2220 všeobecné třídy 1, mazivo č. 2 (mazací tuk 1-2, NIPPON OIL)

G2: JIS K2246 všeobecné třídy 2, olej zamezující korozi č. 1 (antikorozivní P-210, NIPPON OIL)

G3: Mazivo Moly Speed č. 2 (SUMICO LUBRICANT)

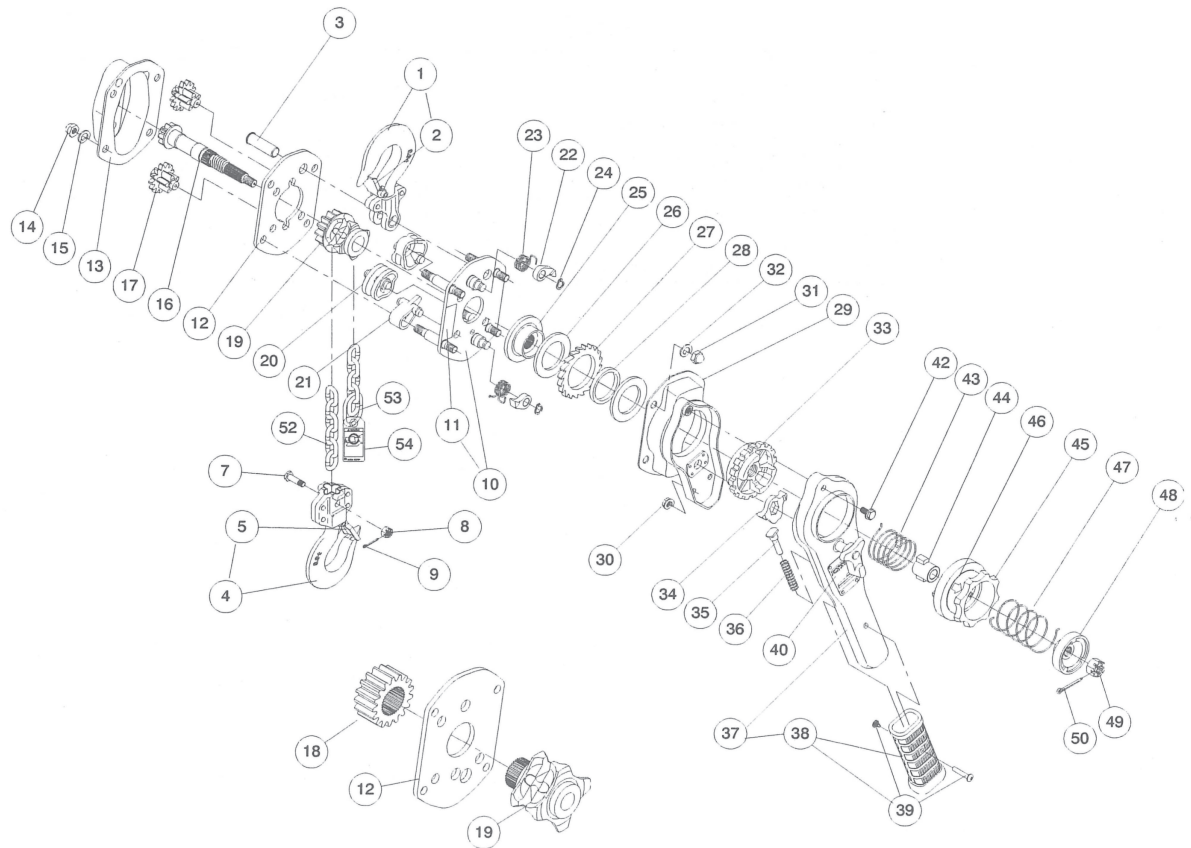
### 6.3. Nářadí

Pro demontáž a sestavení kladkostroje si připravte následující nářadí.

**Tabulka 5-1 Nářadí**

#	Nářadí	Určení
1	Kleště na pojistné kroužky	Montáž/demontáž pojistných kroužků
2	Nástrčné klíče 12, 14 mm	Korunové matice
3	Imbusové klíče 4, 5, 10, 12 mm	Šrouby s vnitřním šestihranem
4	Stranové klíče 10, 12, 13, 14, 17 mm	Šrouby a matice
5	Křížový šroubovák	Šrouby
6	Kleště	Závlačky
7	Plastová palička	

## 6.4. Výkres sestavy s popisem



Modely s nosností 2,5 a 3,2 t

Č. pozice	Číslo součásti	Název součásti	Č. pozice	Číslo součásti	Název součásti	Č. pozice	Číslo součásti	Název součásti	
1	1001	Sestava horního háku	19	116	Kladka zdvihu	36	223	Pružina západky kola páky	
	2	Pojistka komplet	20	161	Vodítko řetězu	37	5211	Sestava páka	
3	163	Čep horního háku	21	162	Rozpěra		38	1231	Rukojeť
4	1021	Sestava háku zdvihu	22	155	Západka		39	232	Šroub rukojeti
	5	Pojistka komplet	23	158	Pružina západky	40	800	Výrobní štítek	
7	41	Šroub háku zdvihu	24	188	Pojistný kroužek	42	221	Šroub s šestihrannou hlavou	
8	49	Korunová matice	25	153	Kotouč brzdy	43	207	Pružina brzdy	
9	96	Závlačka	26	151	Brzdové obložení	44	203	Vodící váleček	
10	5101	Sestava rámu A	27	152	Rohatka	45	201	Kolo volného posuvu řetězu	
	11	Výrobní štítek F	28	154	Pouzdro	46	810	Štítek U	
12	102	Rám B	29	5214	Kryt brzdy	47	205	Pružina kola volného posuvu řetězu	
13	5103	Kryt převodovky	30	281	Samojistná matice	48	208	Víko kola volného posuvu řetězu	
14	181	Uzavřená matice	31	184	Uzavřená matice	49	183	Korunová matice	
15	182	Pérová podložka	32	185	Pérová podložka	50	187	Závlačka	
16	111	Hřídel	33	160	Kolo páky	52	841	Niklovaný řetěz zdvihu	
17	112	Ozubené kolo č. 2	34	218	Západka kola páky	53	45	Dorazový článek řetězu	
18	114	Ozubené kolo zdvihu	35	222	Tlačítko pružiny	54	931	Výstražný štítek CE	



## 6.5. Demontáž

Postupujte následovně:

### 6.5.1. Kolo volného posuvu řetězu

- Vytáhněte závlačku (50) a vyšroubujte korunovou matici (49).
- Sundejte víko kola (48), pružinu kola volného posuvu (47), kolo volného posuvu řetězu (45), pružinu brzdy (43) a vodící váleček (44) z hřídele (16).

### 6.5.2. Páka

- Odmontujte uzavřené matice (31) a pérové podložky (32) upevňující kryt brzdy (29) k rámu A (10).
- Volič směru přesuňte do polohy DN a otáčením páky (37) proti směru hodinových ručiček stáhněte kryt brzdy (29) z kladkostroje. Rukou držte konec hřídele (16), aby se neotáčel.
- Vyšroubujte šroub s šestihrannou hlavou (42) a samojistné matice (30) a oddělte páku (37) od krytu brzdy (29).
- Vyndejte kolo páky (33) z krytu brzdy (29).
- Demontujte západku kola páky (34), tlačítko pružiny (35) a pružinu západky (36) z páky (37).

### 6.5.3. Brzda

- Sundejte součásti z hřídele (16) v následujícím pořadí: brzdové obložení (26) (jeden kus), rohatka (27), pouzdro (28), brzdové obložení (26) (druhý kus) a kotouč brzdy (25).
- Kleštěmi na pojistné kroužky stáhněte oba pojistné kroužky (24) z čepů západek, sundejte obě západky (22) a pružiny západek (23).

### 6.5.4. Ozubená kola

- Odmontujte uzavřené matice (14) a pérové podložky (15) a sejměte kryt převodovky (13).
- Sundejte ozubená kola č. 2 (17), hřídel (16) a ozubené kolo zdvihu (18).  
Poznámka: U modelů s nosností 1,6 t a nižší tvoří ozubené kolo zdvihu a kladka zdvihu (19) jeden díl, který se nyní nedemontuje.
- Vytáhněte čep horního háku (3) a sundejte horní hák (1).

### 6.5.5. Řetěz zdvihu

- Sundejte rám B (12), vodítka řetězu (20) a rozpěru (21).
- Sundejte řetěz zdvihu (52) z kladky zdvihu (19).
- Vytáhněte závlačku (9), vyšroubujte korunovou matici (8) a šroub háku zdvihu (7) z třmenu háku zdvihu (4) a vyndejte řetěz zdvihu (52).
- Vyndejte kladku zdvihu (19).

## 6.6. Montáž

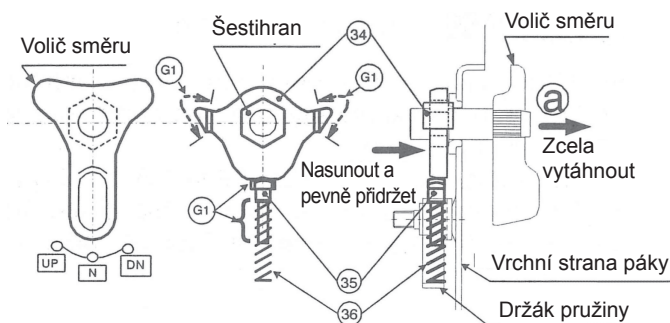


### VAROVÁNÍ

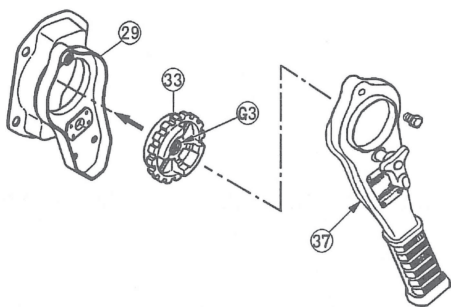
- Nemontujte zpět součásti, které nevyhovují předepsaným parametrům.
- Matice a šrouby musí být správně dotažené.
- Zkontrolujte zajištění všech závlaček.

Postupujte následovně:

### 6.6.1. Páka



- Nastavte volič směru na horní straně páky do neutrální polohy (N).
- Vytáhněte volič směru ve směru „a“, viz obrázek vlevo, nasuňte šestihran na konci voliče směru do západky kola páky (34).
- Na západku kola páky (34) naneste trochu maziva (G1).
- Na označené části tlačítka pružiny (35), viz obr. výše, naneste trochu maziva (G1).
- Zasuňte tlačítko pružiny (35) do pružiny západky kola páky (36), nasadte pružinu do držáku a opřete tlačítkem o západku kola páky (34).



**VAROVÁNÍ**

Třecí plochu kola páky nikdy nemažte.

**UPOZORNĚNÍ**

Nezapomeňte očistit třecí plochu kola páky.

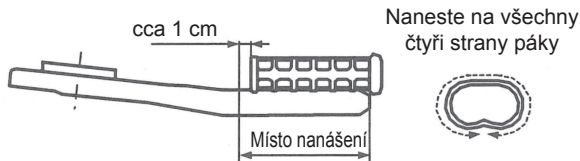
- Na závit kola páky (33) naneste trochu maziva (G3).
- Položte kolo páky (33) třecí plochou na kryt brzdy (29) a usadte na ně páku (37).
- Přišroubujte ji šroubem s šestihrannou hlavou (42) a samojistnými maticemi (30).

### 6.6.2. Rukojeť páky

**UPOZORNĚNÍ**

Pokud je objednána, je k rukojeti páky přiloženo nové lepidlo. Postupujte podle dále uvedených pokynů. Z částí páky, na které se bude nanášet lepidlo, odstraňte nečistoty jako jsou voda, olej a koroze.

#### Lepení

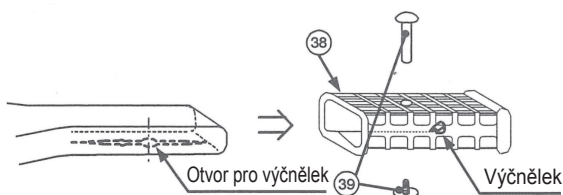


Naneste na všechny čtyři strany páky

- Rychle a rovnoměrně naneste lepidlo na všechny čtyři strany páky ve vyznačeném rozsahu, viz obrázek vlevo.

- Do 10 s po nanesení lepidla podle níže uvedených pokynů nasadte rukojeť (38) na páku. (Poznámka: Pokud lepidlo zaschne, přilepení nebude dostatečné.)

#### Nasazení



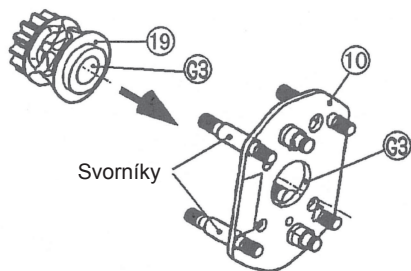
- Natočte rukojeť (38) tak, aby její vnitřní výčnělek směřoval dolů.

- Nasuňte rukojeť (38) na páku, tak aby výčnělek zcela zapadl do příslušného otvoru na páce.

- Pevně utáhněte upevňovací šroub.

### 6.6.3. Kladka zdvihu a řetěz zdvihu

- Šroubem háku zdvihu (7) a korunovou maticí (8) připevněte hák zdvihu (4) k řetězu zdvihu (52). Matici zajistěte závlačkou (9).

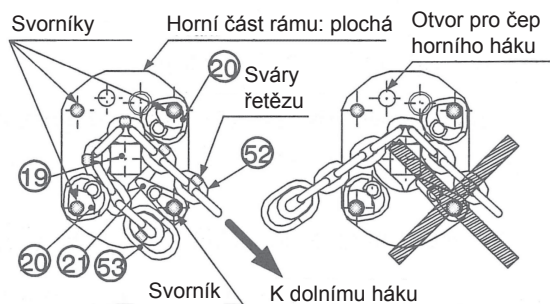


**UPOZORNĚNÍ**

Vždy použijte novou závlačku.

- Namažte mazivem (G3) vnitřní části otvoru uložení na rámu A (10) a kladce zdvihu (19), viz obrázek vlevo.

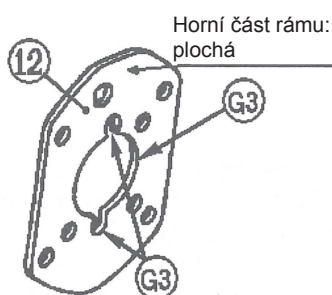
- Ze strany s delšími konci svorníků nasadte kladku zdvihu (19) do rámu A (10). Poznámka: Kladka zdvihu musí k rámu směřovat stranou bez ozubeného kola nebo drážkování.



- Uсадte řetěz zdvihu (52) na kladku zdvihu (19), viz obrázek vlevo, nasadte vodítka řetězu (20) a rozpěru (21) do rámu A.

#### ! UPOZORNĚNÍ

- Řetěz zdvihu (52) nasadte na kladku tak, aby sváry řetězu nebyly v přímém kontaktu se zuby kladky (sváry směřují nahoru a do strany) a aby dorazový článek řetězu (53) byl rovnoběžně s rámem A.
- Uсадte řetěz zdvihu (52) pečlivě na kladku zdvihu (19) a vodítka řetězu (20).

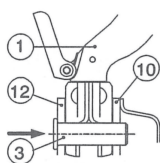


- Na otvory uložení rámu B (12) naneste mazivo (G3).
- Rám B (12) před nasazením na svorníky správně natočte.

#### ! UPOZORNĚNÍ

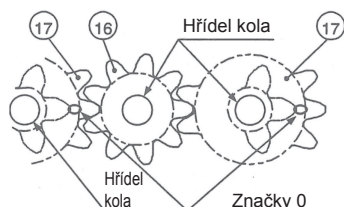
Ploché části rámu A (10) a rámu B (12) se musí natočit stejným směrem tak, aby otvory pro čep horního háku byly ve stejné poloze (proti sobě).

#### 6.6.4. Horní hák



- Umístěte horní hák (1) mezi rám A (10) a rám B (12).
- Ze strany rámu B (12) zasuněte čep horního háku (3), který upevňuje horní hák (1).

#### 6.6.5. Ozubená kola



- U modelů s nosností 2,5 t a vyšší nasadte ozubené kolo zdvihu (18) na drážkování kladky zdvihu (19).  
Poznámka: Ozubené kolo zdvihu nasuňte na kladku až na doraz. V případě potřeby použijte plastovou paličku.
- Zasuňte hřídél (16) do kladky zdvihu (19) a vyrovnejte značky 0 na ozubených kolech č. 2 (17), přesně podle obrázku vlevo. Ozubená kola zasuněte do uložení rámu B.

#### ! UPOZORNĚNÍ

Pokud nebudou značky 0 na obou ozubených kolech č. 2 vyrovnané přesně podle obrázku, ozubená kola se nebudou lehce otáčet.

- Mazivem G1 namažte ozubení a konce hřídele (16) a ozubených kol č. 2 (17) a ozubení ozubeného kola zdvihu (18) nebo kladky zdvihu (19).

#### ! UPOZORNĚNÍ

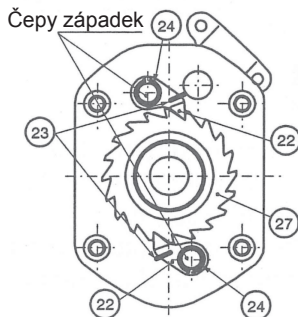
Naneste na ozubení dostatečné množství maziva (cca 20 g pro modely 0,8 a 1 t; 30 g pro modely 1,6 a 2,5 t; 60 g pro modely 3,2 a vyšší)

- Nasadte kryt převodovky (13) na ozubená kola a řádně ho upevněte ke svorníkům pomocí uzavřených matic (14) a pérových podložek (15).

#### ! UPOZORNĚNÍ

Kryt převodovky (13) správně natočte tak, aby se kryly okraje krytu a rámu B (12).

### 6.6.6. Brzda



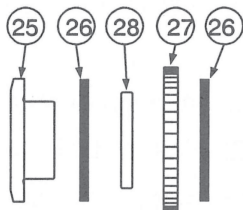
- Na čepy západek a západky (22) naneste mazivo (G2).



#### UPOZORNĚNÍ

Západky (22) mazivem jen lehce potřete.

- Nasaďte obě sestavy pružiny západky (23) a západky (22) na čepy a zajistěte pojistnými kroužky (24).
- Vykloňte obě západky směrem ven a nasaďte kotouč brzdy (25), brzdové obložení (první kus) (26), pouzdro (28), rohatku (27) a brzdové obložení (druhý kus) (26) v uvedeném pořadí na hřídel.



#### UPOZORNĚNÍ

- Zkontrolujte, zda obě západky zcela zapadnou do pružin.
- Zkontrolujte, zda obě západky správně zabírají do ozubení rohatky.
- Brzdové obložení je suchého typu. Nikdy je nemažte.
- Zkontrolujte, zda je pouzdro (28) dostatečně nasáklé olejem. Pokud ne, namočte pouzdro na 24 hodin do turbínového oleje. Před použitím setřete nadbytečný olej.

### 6.6.7. Páka a tělo

- Připevněte páku sestavenou podle pokynů v části 6.6.1 k sestavené brzdě.



#### UPOZORNĚNÍ

Kryt brzdy (29) nasaďte správně natočený tak, aby se kryly okraje krytu a rámu A (10).

- Nasuňte kryt brzdy (29) na svorníky rámu A (10) šroubováním kola páky (33) ve směru hodinových ručiček na závit hřídele (16), dokud neuslyšíte cvakání.
- Připevněte kryt brzdy (29) ke svorníkům pomocí uzavřených matic (31) a pérových podložek (32).



#### UPOZORNĚNÍ

Pro odstranění vůlí v brzdě proveďte následující opatření předtím, než přejdete k dalšímu kroku.

(1) Nastavte volič směru do polohy N.

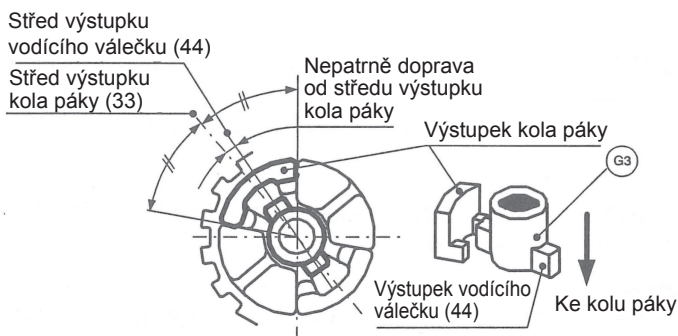
(2) Otáčením kola páky (33) ve směru hodinových ručiček lehce utáhněte brzdu, přičemž rukou pevně držte řetěz zdvihu (52) na straně háku, aby se kladka zdvihu (19) neotáčela.

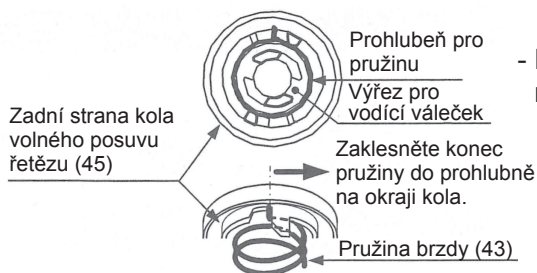
Nebudete-li řetěz držet pevně, uslyšíte cvakání západek. I v tomto případě odstraníte vůle. Po odstranění vůlí zkontrolujte, zda se kolo páky po zatažení za řetěz zdvihu na straně háku neotáčí proti směru hodinových ručiček.

- Vodící váleček (44) nasuňte na drážkování hřídele (16) v takové poloze, aby jeho výstupek směřoval směrem doprava od středu výstupku kola páky (33), viz obrázek níže.
- Na vodící váleček (44) naneste trochu maziva (G3).

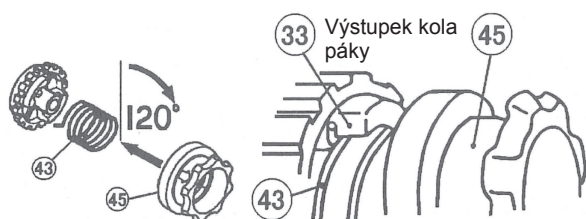


#### UPOZORNĚNÍ



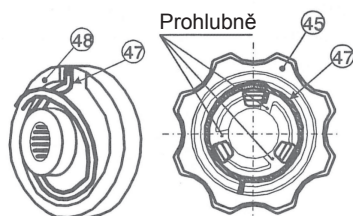


- Pružinu brzdy (43) (stříbrná) zaklesněte do prohlubně na zadní straně kola volného posuvu řetězu (45).  
Poznámka: Podle obrázku vlevo zaklesněte konec pružiny do prohlubně na okraji kola.

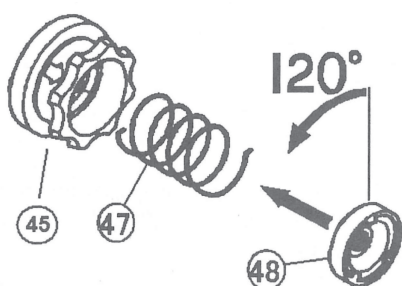


- Druhý konec pružiny brzdy (43) zaklesněte za výstupek kola páky.
- Pevně přidržte řetěz zdvihu na straně háku tak, aby se kladka zdvihu (19) neotáčela.
- Otočte kolem volného posuvu řetězu (45) o 120° **ve směru hodinových ručiček**, přičemž lehce tlačte kolo směrem dolů.

Poznámka: Po otočení kola volného posuvu řetězu se výstupky vodícího válečku (44) zasunou do drážek kola a kolo se usadí dolů.



- Kolo volného posuvu řetězu (45) zafixujte stlačením přesunutím voliče směru do krajní polohy. Zaklesněte ven směřující konec pružiny kola volného posuvu řetězu (47) do výřezu na zadní straně víka kola (48) a druhý konec pružiny (směřující dovnitř) zaklesněte do prohlubně kola volného posuvu řetězu (45).



- Otočte víkem kola (48) o 120° proti směru hodinových ručiček, přičemž víko lehce tlačte směrem ke kolu (45), tak aby se zasunulo do drážkování křídle.  
Poznámka: Pružina kola volného posuvu řetězu (47) zvedá víko kola (48). Držte a nepovolujte.
- Upevněte víko kola (48) korunovou maticí (49) a maticí zajistěte závlačkou (50).
- Nastavte volič směru do polohy N a vytáhněte kolo volného posuvu řetězu do polohy režimu volného posuvu řetězu. Vyzkoušejte funkci volného posuvu řetězu.

### ⚠ UPOZORNĚNÍ

Pokud volný posuv řetězu nefunguje, kladkostroj nebyl správně sestaven. Znovu kladkostroj sestavte podle uvedených pokynů.

## 6.7. Předprovozní kontroly

### ⚠ UPOZORNĚNÍ



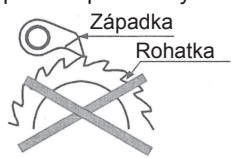
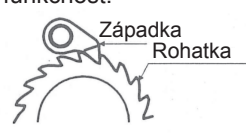

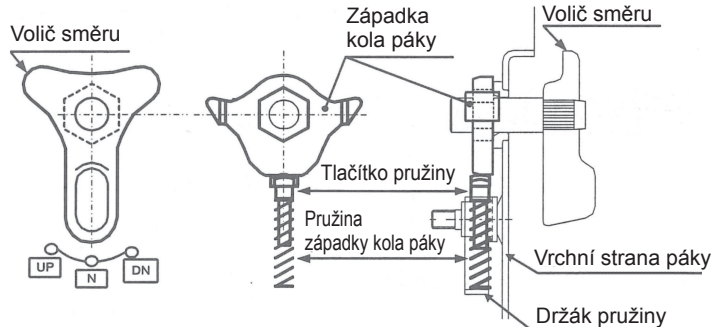

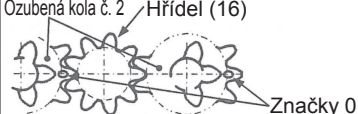
Po sestavení proveďte následující předprovozní kontroly před použitím kladkostroje.

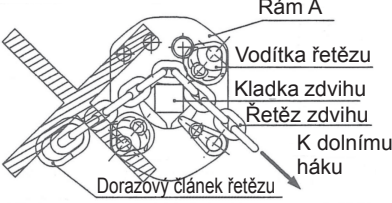
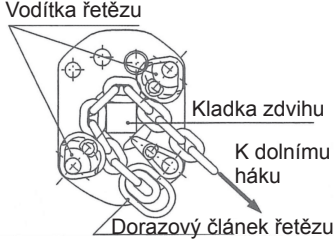
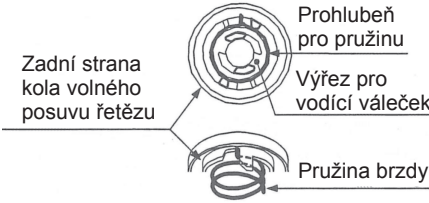

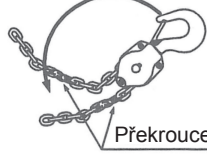
- Vizuálně zkontrolujte výskyt závad a zda nechybí nějaké součásti.
- Vyzkoušejte funkce zvedání a spouštění dolů, přičemž kontrolujte následující položky.
  - Při zvedání nesmí být slyšet nepravidelné cvakání nebo jiné neobvyklé zvuky
  - Zvedání nesmí jít příliš těžce
  - Brzda nesmí prokluzovat
- Nejprve zkontrolujte funkčnost kladkostroje bez zatížení, a potom se zatížením.

## 7. Odstraňování závad

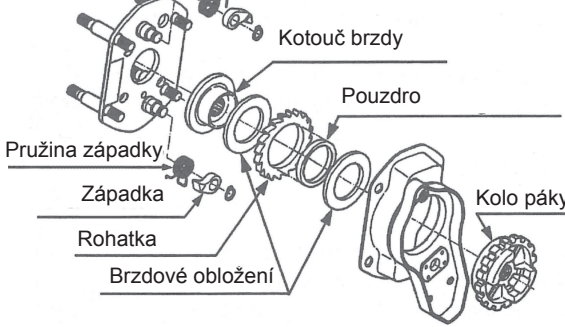
### VAROVÁNÍ

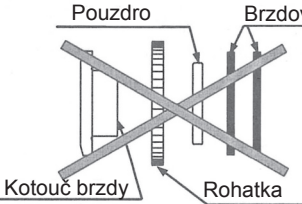
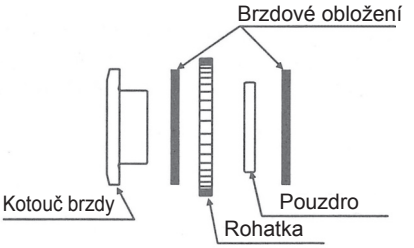
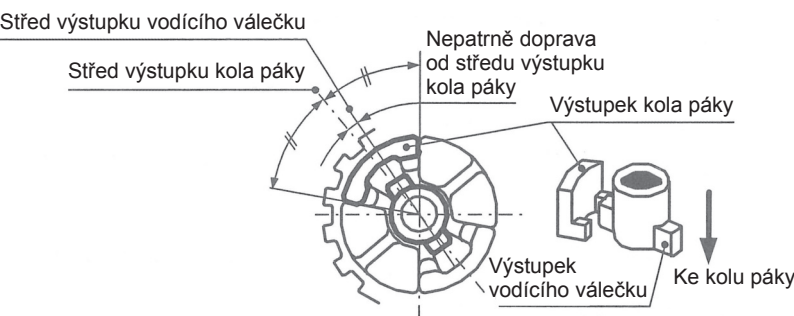
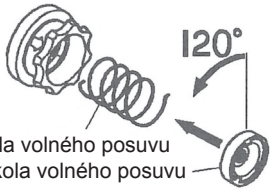
- Pokud na kladkostroji najdete závadu, ihned přerušete práci a najdete její příčinu.
- Pozorně si přečtete pokyny uvedené v této příručce a používejte kladkostroj správným způsobem.
- Zajistěte, aby opravy prováděly oprávněné osoby, nebo se na těchto činnostech dohodněte s prodejcem.
- Součásti vyměňujte za nové, schválené společnostmi KITO.

Příznak	Příčina	Náprava
Funkce zvedání		
 <b>UPOZORNĚNÍ</b> 	<p>Velmi důležitou kontrolou je poslech zvuků, které kladkostroj vydává. Během provozu kladkostroje pozorně naslouchejte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Při zvedání musíte při posunu páky vpřed a vzad slyšet cvakání.</li> <li>- Při spouštění dolů musíte slyšet cvakání pouze při návratu páky zpět.</li> </ul>	
<p>Kladkostroj nezvedá</p> <p>- Slabé cvakání</p>	<p>Nesprávná montáž rohatky, tj. nesprávný záběr západek způsobený nesprávnou polohou.</p> 	<p>Znovu správně sestavte a namontujte západky a rohatku. Před použitím ověřte zvuk cvakání a funkčnost.</p> 
<p>Kladkostroj nezvedá</p> <p>- Není slyšet žádné cvakání</p>	<p>Špatný záběr západek</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Západky nebo čepy západek zanesené prachem nebo olejem v důsledku dlouhodobě nedbalé údržby, což způsobí špatný záběr západek a rohatky.</li> <li>- Příčinou může být i vadná pružina západky.</li> </ul>	<p>Provádějte celkové opravy v pravidelných intervalech.</p> <p>Špatný záběr:</p> 
	<p>Nesprávná funkce voliče směru</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chybějící pružina západky kola páky</li> <li>- Chybné sestavení</li> <li>- Zanesení korozí</li> </ul>	<p>Sestavte součásti správným způsobem a před použitím zkontrolujte, zda je slyšet cvakání západky kola páky.</p> 
	<p>Uvolněná pružina západky kola páky</p>	<p>Provádějte celkové opravy v pravidelných intervalech.</p>
<p>Kladkostroj nezvedá</p> <p>- S pákou nelze pohybovat</p>	<p>Nesprávná montáž ozubených kol č. 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nesprávné umístění značek 0</li> </ul>	<p>Namontujte ozubená kola správně a před použitím zkontrolujte bezproblémovou funkčnost.</p> <p> <b>UPOZORNĚNÍ</b> Zkontrolujte, zda jsou značky 0 na ozubených kolech č. 2 vyrovnány tak, jako na obrázku níže.</p> <p>Ozubená kola č. 2 / Hřídel (16)</p> 

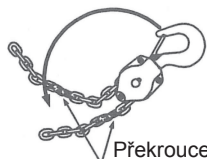
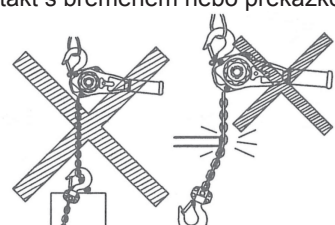
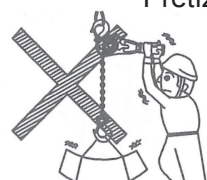

Příznak	Příčina	Náprava
Kladkostroj zvedá přerušovaně  - Slabé nebo nepravidelné cvakání	Pomalý pohyb západek způsobený vadnou pružinou západky - Pružina je volná nebo poškozená. Nesprávná montáž pružin západek	Provádějte celkové opravy v pravidelných intervalech.  Sestavte součásti správně a před použitím zkontrolujte, zda je slyšet cvakání západek.
Kladkostroj při provozu vynechává nebo břemeno se posouvá dolů	Špatný kontakt kladky zdvihu a řetězu zdvihu v důsledku nesprávného protažení řetězu, viz obrázek níže.  	Nasaďte řetěz správně a před použitím zkontrolujte bezproblémovou funkčnost zvedání.  
Kladkostroj nezvedá bez zatížení	Nesprávná montáž pružiny brzdy - Malý úhel přetočení pružiny způsobí špatné brzdění.  	Opravte montáž.  <b>UPOZORNĚNÍ</b> Nasaďte pružinu brzdy a otočte kolem volného posuvu řetězu o 120° ve směru hodinových ručiček. V této poloze nasuňte kolo na vodící váleček.  
Kladkostroj nezvedá do požadované výšky	Přetočený hák	Opravte přetočení háku.   Přetočený hák - modely se dvěma smyčkami řetězu zdvihu

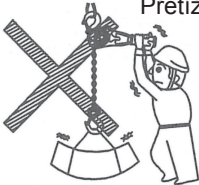
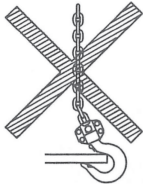
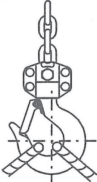
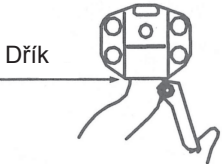
#### Funkce spouštění dolů

<p><b>UPOZORNĚNÍ</b></p> <p>- Závada brzdy může způsobit nesprávné spouštění dolů. - Brzda kladkostroje je suchého typu. Třecí plochy nikdy nemažte.</p> 		
Břemeno nelze spustit dolů	Nadměrně utažená brzda - Kladkostroj zůstal příliš dlouho zatížený - Náhlé zatížení nebo náraz během provozu - Zarezlá brzda	Nastavte volič směru do polohy DN a resetujte brzdu spuštěním dolů, kdy silněji zatáhněte za páku.  Vyměňte zkorodované součásti a provádějte celkové opravy v pravidelných intervalech.
Břemeno spadne, jakmile se začne spouštět dolů.	Cizí předmět mezi třecími plochami. Prokluzování brzdy v důsledku silné koroze	Odstraňte předmět a očistěte plochy. Je-li povrch poškozený, vyměňte součást.  Vyměňte zkorodované součásti a provádějte celkové opravy v pravidelných intervalech.

Příznak	Příčina	Náprava
Břemeno spadne, jakmile se začne spouštět dolů.	Nesprávná montáž brzdového obložení, tj. brzdové obložení je na jedné straně, viz obrázek níže, nebo jeden díl obložení chybí. 	Sestavte brzdu správně, viz obrázek níže, a před opětovným použitím zkontrolujte funkčnost kladkostroje. 
	Prasklé brzdové obložení v důsledku přetížení	Vyměňte brzdové obložení a zvedejte pouze břemena s přípustnou hmotností.
Břemeno se posunuje dolů	Cizí předmět mezi třecími plochami.	Odstraňte předmět a očistěte plochy. Je-li povrch poškozený, vyměňte součást.
	Opotřebené brzdové obložení - Způsobeno častým a dlouhodobým používáním.	Provádějte celkové opravy v pravidelných intervalech.
Břemeno se posunuje dolů	Nesprávný postup montáže kola páky a vodícího válečku - Montáž vodícího válečku bez předchozího utahení kola páky (odstranění vůlí brzdy) může způsobit nedostatečné sevření brzdy. 	Opakujte montáž. <b>UPOZORNĚNÍ</b> Před montáží vodícího válečku řádně utáhněte kolo páky.
<b>Funkce volného posuvu řetězu</b>		
Kolo volného posuvu řetězu nelze přesunout do polohy pro režim volného posuvu řetězu	Poškozené nebo deformované brzdové obložení	Provádějte celkové opravy v pravidelných intervalech.
Řetěz zdvihu nelze v režimu volného posuvu posouvat Poznámka: Nejedná se o závady	Řetěz zdvihu se neposouvá, pokud držíte kolo volného posuvu řetězu	Posouvejte řetěz zdvihu, aniž byste drželi kolo volného posuvu řetězu.
	Řetěz zdvihu se posunuje velmi obtížně (příliš utažená brzda)	Posouvejte řetěz zdvihu pomaleji (menší silou) <b>UPOZORNĚNÍ</b> Tato funkce brání náhlému pádu břemene při nechtěné aktivaci režimu volného posuvu řetězu.
	Nesprávná montáž pružiny kola volného posuvu řetězu - Přetočení v příliš velkém úhlu	Viz příznak Kladkostroj nezvedá bez zatížení.
Břemeno spadne, jakmile se volič směru přesune do polohy N.	Nesprávná montáž pružiny kola volného posuvu řetězu - Nedostatečně sevřená brzda v důsledku malého úhlu přetočení pružiny.	Viz příznak Kladkostroj nezvedá bez zatížení.
Obtížné ukončení režimu volného posuvu řetězu	Nesprávná montáž pružiny kola volného posuvu řetězu - Malý úhel přetočení pružiny	Opravte montáž 



Příznak	Příčina	Náprava
Retěz zdvihu		
<p><b>⚠ UPOZORNĚNÍ</b></p> <p>- Řetěz zdvihu je jednou z nejdůležitějších součástí kladkostroje. Zacházejte s řetězem správným způsobem a provádějte pečlivou údržbu včetně pravidelných kontrol řetězu. - Současně s řetězem vyměňte také šroub háku zdvihu.</p>		
Opotřebený řetěz zdvihu	Nedostatek maziva - Způsobeno častým a dlouhodobým používáním.	Udržujte řetěz zdvihu namazaný.
Deformovaný nebo popraskaný řetěz zdvihu	Překroucený řetěz zdvihu v důsledku nesprávného nasazení	Namontujte řetěz zdvihu správně. V případě potřeby řetěz vyměňte.
Deformovaný nebo popraskaný řetěz zdvihu	Přetočený hák	<p>Opravte přetočení háku. V případě potřeby řetěz vyměňte.</p>  <p>Překroucený řetěz</p> <p>Přetočený hák - modely se dvěma smyčkami řetězu zdvihu</p>
	<p>Kontakt s břemenem nebo překážkou</p> 	<p>V případě potřeby řetěz vyměňte. Nepoužívejte řetěz zdvihu jako závěs.</p>
	<p>Prodloužená rozteč článků řetězu zdvihu v důsledku přetížení</p>	<p>V případě potřeby řetěz vyměňte.</p> <p><b>⚠ VAROVÁNÍ</b> Nezvedejte břemena s hmotností vyšší než je nosnost kladkostroje.</p> <p>Přetížení</p> 
Zkorodovaný řetěz zdvihu	<p>Nedostatek maziva Nedostatečná ochrana před deštěm nebo nadměrnou vlhkostí Vystavení vlivu mořské vody nebo chemických látek</p>	<p>Zacházejte a udržujte řetěz správným způsobem s ohledem na provozní podmínky.</p> <p><b>⚠ UPOZORNĚNÍ</b> Nechte kladkostroj zavěšený uvnitř, pokud jej nepoužíváte.</p> 
Přetržený řetěz zdvihu	Často v důsledku kombinace tří příznaků uvedených výše a náhlého zatížení	<p><b>⚠ VAROVÁNÍ</b> Přetržení řetězu zdvihu může způsobit usmrcení nebo vážné zranění. Provádějte pečlivou údržbu řetězu včetně správného zacházení a kontrol.</p>

Příznak	Příčina	Náprava
Háky		
<p><b>! UPOZORNĚNÍ</b> Aby se háky nepoškodily, zacházejte s nimi podle pokynů uvedených v této příručce.</p>		
Protážený hák	Přetížení - Háček se začne postupně deformovat při zatížení dvojnásobkem max. nosnosti.	<p><b>! VAROVÁNÍ</b> Protážený hák signalizuje nadměrné zatížení. Nezvedejte břemena s hmotností vyšší než je nosnost kladkostroje.</p> <p>Přetížení</p> 
Zavěšení za špičku háku		Zavěšujte břemena za střed háku
Nesprávně zavěšení, nesprávná velikost závěsu nebo nesprávný úhel zavěšení		- Použijte závěs vhodný pro příslušnou činnost. - Použijte závěs s úhlem zavěšení 120° nebo menším
Ohnutý dřík nebo krček háku  	Zavěšení za špičku háku	<p><b>! VAROVÁNÍ</b> Zavěšujte břemena na střed háku, jinak může dojít k poškození háku.</p>
Překroucený hák	Omotání břemene řetězem zdvihu	Nepoužívejte řetěz zdvihu jako závěs.
Poškozené pojistky	Deformovaný háček v důsledku přetížení Nesprávná velikost použitého závěsu Pojistka v kontaktu se závěsem břemene	Zavěšujte pouze břemena s přípustnou hmotností a správným způsobem

## 8. Záruka

KITO Corporation (dále jen KITO) poskytuje kupujícímu záruku na všechny nové výrobky vyrobené nebo dodané společnostmi KITO.

KITO prohlašuje, že všechny výrobky jsou kupujícímu dodávány v bezvadném stavu bez funkčních, montážních nebo materiálových vad. KITO dle svého uvážení bezplatně opraví nebo vymění veškeré součásti, u kterých se prokáže přítomnost vad, za předpokladu, že vady vznikly normálním používáním výrobku. Veškeré reklamace závad podle této záruky musí být podány písemnou formou ihned po jejich vzniku, a to do jednoho (1) roku od zakoupení výrobku KITO kupujícím. Vadné součásti budou na požádání poskytnuty společnosti KITO nebo jejím oprávněným zástupcům k prozkoumání.

KITO neposkytuje záruku na komponenty jiných výrobců. KITO v možném rozsahu postoupí kupujícímu platné záruky těchto ostatních výrobců.

Kromě záručních oprav nebo náhrad uvedených v odstavci (1) výše, které spadají do výhradní odpovědnosti společnosti KITO, nebude společnost KITO odpovědná za žádné jiné nároky vyplývající ze zakoupení a používání výrobků KITO, včetně nároků na jakékoli odškodné, ať už přímých, nepřímých, vedlejších nebo následných.

Tato záruka je podmíněna instalací, údržbou a používáním výrobků KITO v souladu s touto uživatelskou příručkou. Záruka se nevztahuje na vady výrobků KITO vzniklé nesprávným používáním, hrubým zacházením, zanedbáním povinné údržby, nesprávnou obsluhou, zapojením, instalací, nastavením nebo údržbou.

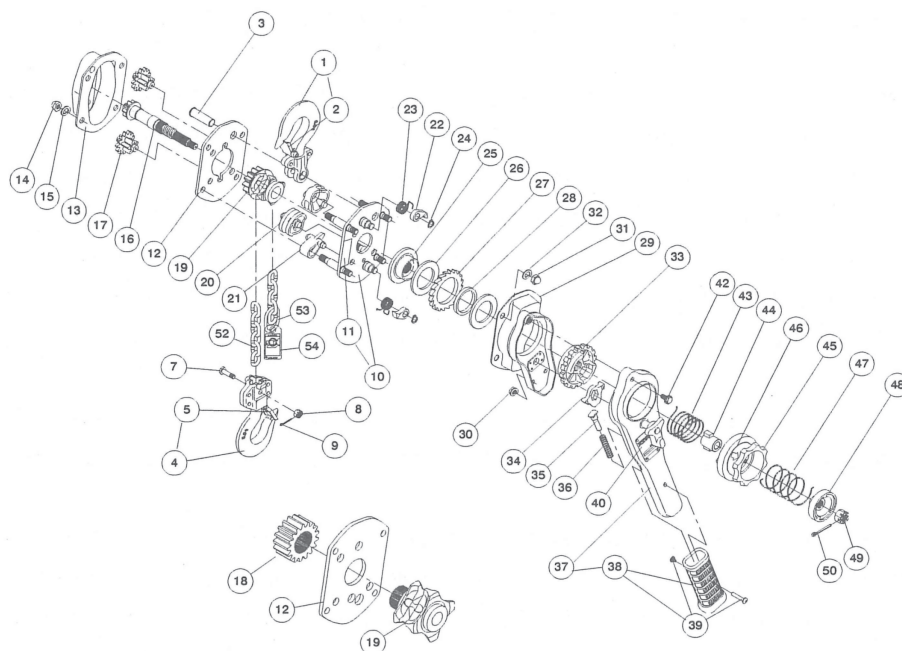
KITO neodpovídá za ztráty nebo škody vzniklé při přepravě. KITO neodpovídá za ztráty nebo škody vzniklé dlouhodobým nebo nesprávným skladováním nebo běžným opotřebením výrobku.

Záruka se nevztahuje na výrobky, u kterých byly použity neschválené nebo upravené součástky nebo součástky nedodané společnostmi KITO.

**TATO ZÁRUKA NAHRAZUJE VŠECHNY OSTATNÍ ZÁRUKY. EXPLICITNÍ NEBO IMPLICITNÍ, ALE NIKOLI VÝHRADNĚ, ZÁRUKY OBCHODOVATELNOSTI NEBO VHODNOSTI PRO URČITÝ ÚČEL.**

## 9. Náhradní díly

### 9.1. Modely do 3,2 t

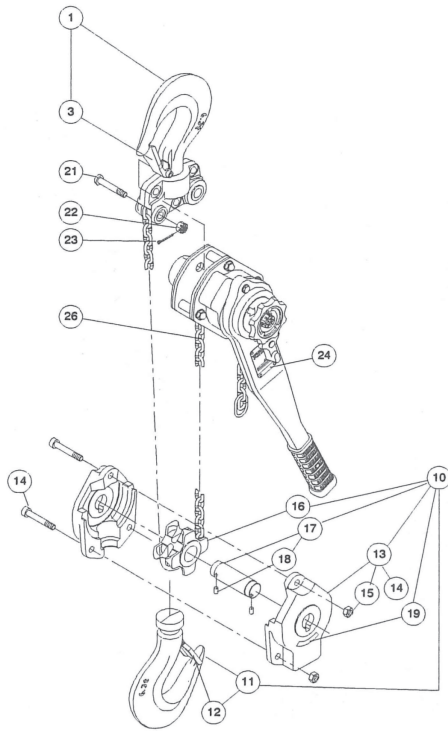


Pro modely 2,5 t a 3,2 t

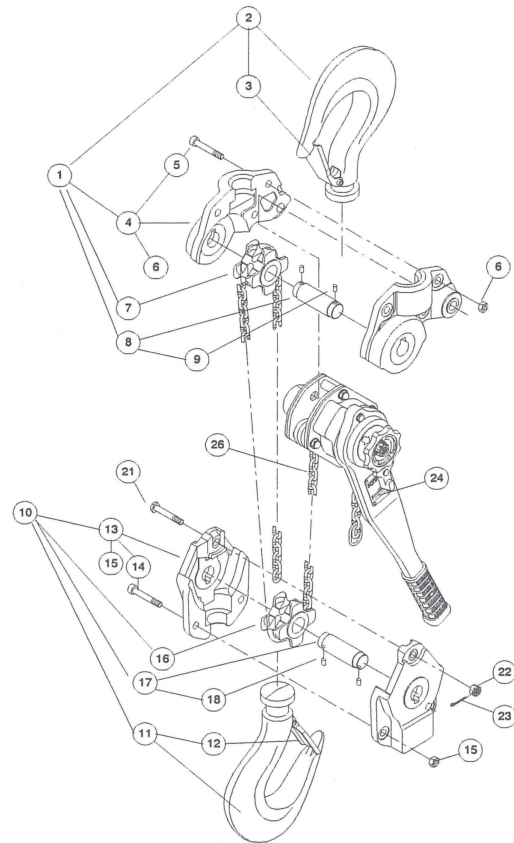
Fig.#	Part#	Part Name	Nos. per Hoist	Capacity (tonnes)				
				0,8	1	1,6	2,5	3,2
1	1001	Top Hook Set	1	L5BA008-1001	L5BA010-1001	L5BA016-1001	L5BA025-1001	L5BA032-1001
	2	Latch Assembly	1	L5BA008-1071	L5BA010-1071	L5BA016-1071	L5BA025-1071	L5BA032-1071
3	163	Top Pin	1	L5BA008-9163	L5BA016-9163	L5BA025-9163	L5BA032-9163	
4	1021	Bottom Hook Set	1	L5BA008-1021	L5BA010-1021	L5BA016-1021	L5BA025-1021	L5BA032-1021
	5	Latch Assembly	1	L5BA008-1071	L5BA010-1071	L5BA016-1071	L5BA025-1071	L5BA032-1071
7	41	Chain Pin	1	L4BA008-9041	C3BA015-9041	L5BA025-9041	L4BH030-9041	
8	49	Slotted Nut	1	C3BA005-9049	C3BA010-9049	C3BA020-9049		
9	96	Split Pin	1	J1PW01-016010	J1PW01-020012	J1PW01-020014		
10	5101	Frame A Assembly	1	L5BA008-5101	L5BA016-5101	L5BA025-5101	L5BA032-5101	
	11	806 Nameplate F	1	C3BA005-9806				
12	102	Frame B	1	L5BA008-9102	L5BA016-9102	L5BA025-9102	L5BA032-9102	
13	5103	Gear Case Assembly	1	L5BA008-5103	L5BA016-5103	L5BA025-5103	L5BA032-5103	
14	181	Domed Cap Nut	4	J1ND005-30080				
15	182	Spring Lock Washer	4	J1WS011-20080				
16	111	Pinion	1	L5BA008-9111	L5BA016-9111	L5BA025-9111	L5BA032-9111	
17	112	Gear #2	2	L5BA008-9112	L5BA016-9112	L5BA025-9112	L5BA032-9112	
18	114	Load Gear	1			L5BA025-9114	L5BA032-9114	
19	116	Load Sheave	1	L5BA008-9116	L5BA016-9116	L5BA025-9116	L5BA032-9116	
20	161	Chain Guide	2	L5BA008-9161	L5BA016-9161	L5BA025-9161	L5BA032-9161	
21	162	Stripper	1	L5BA008-9162	L5BA016-9162	L5BA025-9162	L5BA032-9162	
22	155	Pawl	2	L4BA008-9155				
23	158	Pawl Spring	2	L5BA008-9158	L5BA016-9158	L5BA025-9158	L5BA032-9158	
24	188	Snap Ring	2	L4BA008-9188				
25	153	Friction Disc	1	L5BA008-9153				
26	151	Friction Plate	2	L4BA008-9151				
27	152	Ratchet Disc	1	L4BA008-9152				
28	154	Bushing	1	L4BA008-9154				
29	5214	Brake Cover Assembly	1	L5BA008-5214	L5BA016-5214	L5BA025-5214	L5BA032-5214	
30	281	Flange Nut	2	J1NF005-10060				
31	184	Domed Cap Nut	4	J1ND005-30080				
32	185	Spring Lock Washer	4	J1WS011-20080				
33	160	Female Thread	1	L5BA008-9160				
34	218	Select Pawl	1	L4BA008-9218				
35	222	Spring Shaft	1	L2BA008-9221				
36	223	Select-pawl Spring	1	L2BA008-9223				
37	6211	Lever Assembly	1	L5BA008-6211	L5BA016-6211			L5BA032-6211
	38	1231 Grip	1	L5BA008-1231	L4BA008-1231			L4BA015-1231
	39	232 Binding Screws	1	L5BA008-9232				
40	800	Nameplate (Other)	1	L5BA008-9800	L5BA010-9800	L5BA016-9800	L5BA025-9800	L5BA032-9800
	800	Nameplate (Europe)	1	L5BG008-9800	L5BG010-9800	L5BG016-9800	L5BG025-9800	L5BG032-9800
42	221	Hex Cap Screw	1	L4BA008-9221				
43	207	Brake Spring	1	L4BA008-9207				
44	203	Cam Guide	1	L5BA008-9203				
45	201	Free Chain Knob	1	L4BA008-9201				
46	810	Nameplate U	1	L4BD015-9810				
47	205	Free Chain Spring	1	L4BA008-9205				
48	208	Spring Holder	1	L5BA008-9208				
49	183	Slotted Nut	1	C3BA020-9049				
50	187	Split Pin	1	J1PW01-020014				
52	841	Nickel-plated Load Chain	1	KAUN056-0000	KAUN071-0000	KAUN088-0000	KAUN100-0000	
53	45	Chain Stopper Link	1	L5BA008-9045	L5BA016-9045	L5BA025-9045	L5BA032-9045	
54	931	Warning Tag CE (Other)	1	E7AR003S9886				
	931	Warning Tag CE-G (Europe)	1	ER1BS9686				

## 9.2. Pro modely

6,3 t



9 t



Poznámka: Ostatní součásti jsou shodné s modelem 3,2 t.

Fig.#	Part#	Part Name	Nos. per Hoist	Capacity (tonnes)			
				6,3	9		
1	1001	Top Hook Set	1	L5BA063-1001	L5BA090-1001		
	2	2001	Hook Assembly	1	_____	L5BA090-2001	
		3	1071	Latch Assembly	1	L5BA063-1071	L5BA090-1071
	4	2011	Top Hook Yoke A & B Assembly	1	_____	L5BA090-2011	
		5	81	Socket Bolt	3	_____	J1BE1 -1204040
			6	82	Lever Nut	3	_____
	7	51	Idle Sheave	1	_____	L5BA063-9051	
	8	53	Shaft Assembly	1	_____	L4BA060-9053	
		9	83	Shaft Stopper Pin	2	_____	L4BA060-9083
10	1021	Bottom Hook Set	1	L5BA063-1021	L5BA090-1021		
	11	2001	Hook Assembly	1	L5BA063-2001	L5BA090-2001	
		12	1071	Latch Assembly	1	L5BA063-1071	L5BA090-1071
	13	1031	Bottom Hook Yoke Assembly	2	L5BA063-9031	L5BA090-9031	
		14	81	Socket Bolt	2	_____	J1BE1 -1204040
			3	J1BE1 -1003232	_____	_____	
		15	82	Lever Nut	2	_____	C2BA400-9074
	3		C2BA200-9074	_____	_____		
	16	51	Idle Sheave	1	_____	L5BA063-9051	
17	53	Shaft Assembly	1	_____	L4BA060-9053		
18	83	Shaft Stopper Pin	2	_____	L4BA060-9083		
19	805	Nameplate C	1	L4BH060-9805	_____		
21	41	Chain Pin	1	_____	L4BH060-9041		
22	49	Slotted Nut	1	_____	C2BA020-9049		
23	96	Split Pin	1	_____	J1PW01-020014		
24	800	Nameplate (Other)	1	L5BA063-9800	L5BA090-9800		
	800	Nameplate (Europe)	1	L5BG063-9800	L5BG090-9800		
26	841	Nickel-plated Load Chain	1	_____	KAUN100-0000		

### 9.3. Volitelné příslušenství

#### Páka s indikací přetížení

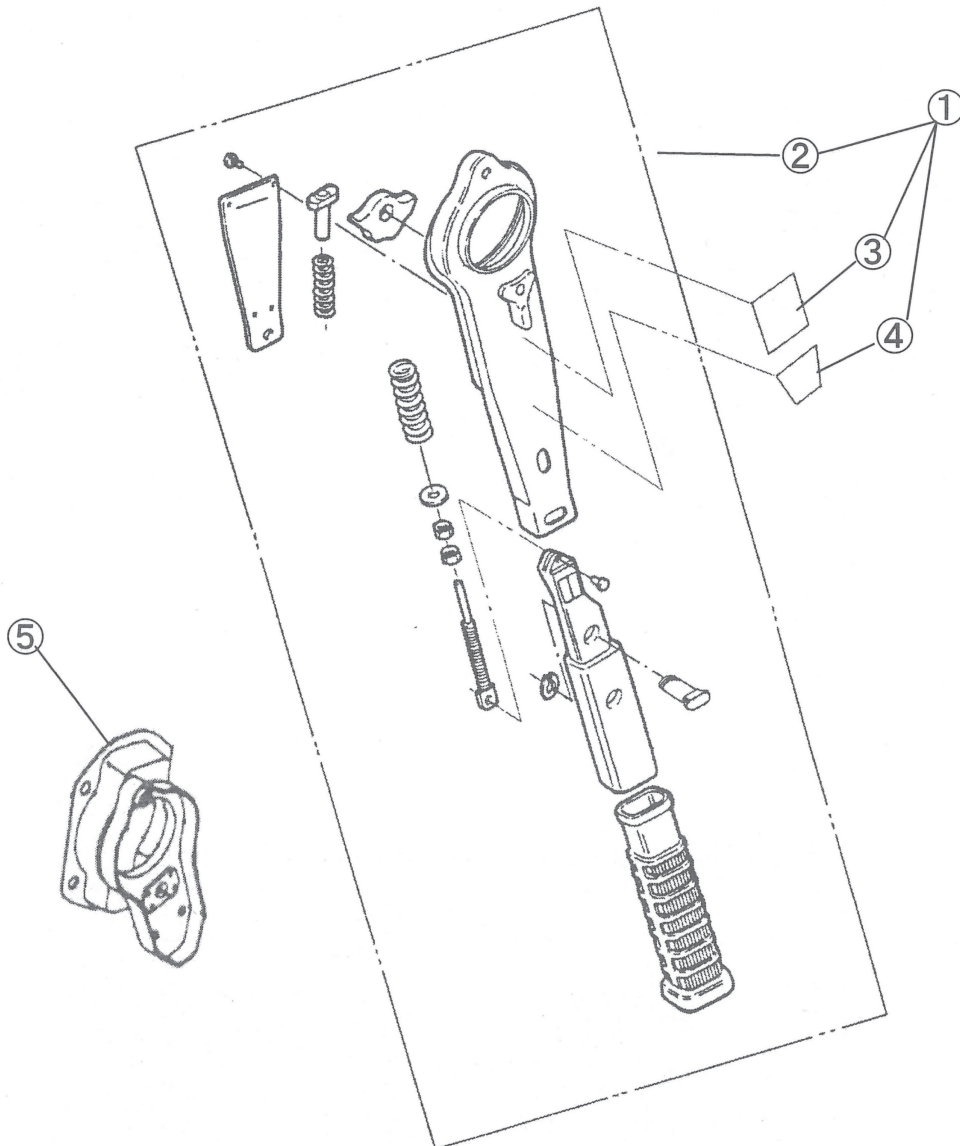


Fig.#	Part#	Part Name	Parts per Hoist	Capacity (tonnes)						
				0,8	1	1,6	2,5	3,2	6,3	9
1	5211	Lever Set	1	Y3SS008-5211	Y3SS010-5211	Y3SS016-5211	Y3SS025-5211	Y3SS032-5211	Y3SS063-5211	Y3SS090-5211
2	6211	Lever Assembly	1	Y3SE008-6211	Y3SE010-6211	Y3SE016-6211	Y3SE025-6211	Y3SE032-6211	Y3SE063-6211	Y3SE090-6211
3	800	Name Plate With Rivets	1 <sup>*1</sup>	Y3SE008-9800	Y3SE010-9800	Y3SE016-9800	Y3SE025-9800	L5BA032-9800	L5BA063-9800	L5BA090-9800
4	801	Name Plate B	1	Y3SS008-9801						
5	5214	Brake Cover Assembly	1 <sup>*2</sup>	Y3SE008-5214	—	—	—	—	—	—

\*1. Součástí dodávky jsou i čtyři nýty pro upevnění výrobního štítku.

\*2. Standardní modely s nosností 0,8 t a 1 t mají odlišné provedení krytu brzd. Při montáži páky s indikací přetížení je nutné standardní kryt brzd nahradit provedením krytu pro páku s indikací přetížení.





**KITO EUROPE GmbH**  
**Heerdter Lohweg 93**  
**D- 40549 Düsseldorf**  
**Germany**

**URL: <http://www.kito.net>**