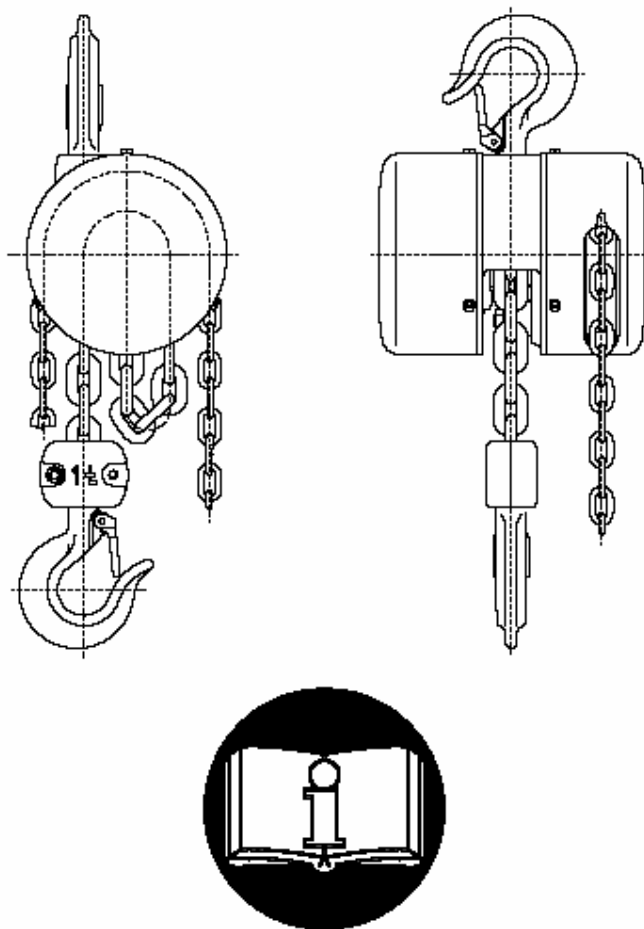


**NÁVOD NA POUŽITIE  
BEZPEČNOSTNÉ ZÁSADY, PREVÁDZKA A ÚDRŽBA  
PRE  
REŤAZOVÉ KŁADKOSTROJE**

typ Z 110, nosnosť 125kg a 250kg  
typ Z 100, nosnosť 0,5t, 1,6t, 7,5t a 10t  
typ Z 100-1, nosnosť 1t a 3,2t  
typ Z 100-2, nosnosť 5t



Pred použitím kladkostroja si dôkladne prečítajte túto príručku. Obsahuje dôležité bezpečnostné pokyny a pokyny na inštaláciu, prevádzku a údržbu kladkostroja. Zabezpečte, aby príručku mali k dispozícii všetky zodpovedné osoby.

**Uchovajte pre ďalšie použitie !**

Vydanie 1.  
Február 2003  
Evidenčné číslo 1-52108-0-0



[www.manutan.cz](http://www.manutan.cz)

[www.manutan.hu](http://www.manutan.hu)

[www.manutan.pl](http://www.manutan.pl)

[www.manutan.sk](http://www.manutan.sk)



All you need. With love.

## **OBSAH**

Prílohy: osvedčenie o akosti a kompletnosti

### **1 DEFINÍCIA**

### **2 ÚČEL ZARIADENIA**

### **3 BEZPEČNOSTNÉ ZÁSADY**

#### **3.1 SÚHRN BEZPEČNOSTNÝCH ZÁSAD**

#### **3.2 BEZPEČNOSTNÉ ZÁSADY**

##### **3.2.1 Pred použitím**

##### **3.2.2 Pri použití**

##### **3.2.3 Údržba**

### **4 BALENIE, SKLADOVANIE A MANIPULÁCIA**

#### **4.1 BALENIE**

#### **4.2 SKLADOVANIE**

#### **4.3 MANIPULÁCIA**

### **5 HLAVNÉ TECHNICKÉ PARAMETRE**

#### **5.1 MECHANICKÉ ZARADENIE**

#### **5.2 ÚDAJE NA VÝROBKU**

### **6 INŠTALÁCIA KLADKOSTROJA**

#### **6.1 KONTROLA PRED INŠTALÁCIOU**

##### **6.1.1 Nosná konštrukcia**

#### **6.2 ZAVESENIE KLADKOSTROJA**

##### **6.2.1 Mazanie reťaze**

##### **6.2.2 Kontroly polohy reťaze**

#### **6.3 SKÚŠKA PRED POUŽITÍM**

### **7 PREVÁDZKA**

#### **7.1 POUŽITIE KLADKOSTROJA**

#### **7.2 BEZPEČNÉ PRACOVNÉ PROSTREDIE**

### **8 KONTROLA KLADKOSTROJA**

#### **8.1 PREHLIADKA**

##### **8.1.1 Druhy prehliadok**

##### **8.1.2 Denná prehliadka**

##### **8.1.3 Pravidelná prehliadka**

##### **8.1.4 Príležitostne používaný kladkostroj**

##### **8.1.5 Zápis o prehliadke**

#### **8.2 POSTUP PREHLIADKY**

### **9 VYHĽADÁVANIE ZÁVAD**

### **10 MAZANIE**

#### **10.1 VŠEOBECNÉ**

#### **10.2 PREVODY**

#### **10.3 BREMENOVÁ REŤAZ**

### **11 ÚDRŽBA**

#### **11.1 BEZPEČNOSTNÉ ZÁSADY**

#### **11.2 VÝMENA BREMENOVEJ REŤAZE**

##### **11.2.1 Jednoprarmenná reťaz**

##### **11.2.2 Viacprarmenná reťaz**

Odskrutkujte skrutku a zložte voľný koniec reťaze

Za posledný článok voľného konca zaveste C – článok – vid'. Obr. 11.2

Vykonajte spúšťanie tak dlho, až je koniec novej reťaze dostatočne vysunutý

Vysunutý koniec prevlečte cez kladku a strmeň, navlečte na čap reťaze

a zaistíte závlačkou alebo krúžkom (trojprarmenné prevedenie)

#### **11.3 NASTAVENIE BRZDY**

#### **11.4 VŠEOBECNÉ POKYNY**

#### **11.5 KONTROLA**

#### **11.6 OPRAVA**

#### **11.7 SKÚŠKA**

### **12 VYRADENIE Z PREVÁDZKY – LIKVIDÁCIA**

# 1 DEFINÍCIA

**! NEBEZPEČENSTVO Nebezpečenstvo:** poukazuje na bezprostredne nebezpečnú situáciu, ktorá spôsobí smrť alebo vážne zranenie, pokiaľ sa jej obsluha nevyvaruje.

**! VAROVANIE Varovanie:** poukazuje na možnú nebezpečnú situáciu, ktorá by mohla spôsobiť smrť alebo vážne zranenie, pokiaľ by sa jej obsluha nevyvarovala.

**! UPOZORNENIE Upozornenie:** poukazuje na možnú nebezpečnú situáciu, ktorá by mohla spôsobiť drobné alebo ľahké zranenia, pokiaľ by sa jej obsluha nevyvarovala. Upozornenie môže tiež varovať pred nebezpečnými praktikami.

**Nosnosť (Q):** je maximálna povolená hmotnosť bremena (hraničné pracovné zaťaženie), ktorým je možné zaťažiť kladkostroj pri vykonávaní manipulácie za podmienok, stanovených týmto návodom.

## 2 ÚČEL ZARIADENIA

Kladkostroj je konštruovaný výhradne na ručné vertikálne zdvíhanie a spúšťanie voľných bremien pri normálnych atmosférických podmienkach na pracovisku. Hmotnosť bremena pri zdvíhaní nesmie presiahnuť udanú prípustnú nosnosť.

## 3 BEZPEČNOSTNÉ ZÁSADY

### 3.1 SÚHRN BEZPEČNOSTNÝCH ZÁSAD

Pri zdvíhaní nákladov existuje nebezpečenstvo, zvlášť v prípade, keď nie je kladkostroj používaný správnym spôsobom alebo je zle udržiavaný. Keďže následkom by mohla byť nehoda alebo vážne zranenie, je treba pri práci s kladkostrojom, pri jeho montáži, údržbe a kontrole dodržiavať zvláštne bezpečnostné opatrenia.

#### **! VAROVANIE**

**NIKDY** nepoužívajte kladkostroj na zdvíhanie alebo na prepravu ľudí.

**NIKDY** nezdvíhajte alebo neprepravujte náklady nad ľuďmi alebo v ich blízkosti.

**NIKDY** nezaťažujte kladkostroj viac, ako je nutnosť uvedená na kladkostroji.

**VŽDY** presvedčte sa, že nosná konštrukcia bezpečne udrží úplne zaťažený kladkostroj a všetky zdvíhacie operácie.

**VŽDY** pred začatím práce upozorníte osoby v okolí.

**VŽDY** čítajte návod na použitie a bezpečnostné pokyny.

Majte na pamäti, že za správnu techniku viazania, zdvíhania a ťahania bremien je zodpovedná obsluha. Preto preverte všetky národné smernice, predpisy a normy, či neobsahujú ďalšie informácie o bezpečnej práci s KLADKOSTROJOM.

## 3.2 BEZPEČNOSTNÉ ZÁSADY

### ! VAROVANIE

#### 3.2.1 Pred použitím

- VŽDY** zabezpečte, aby kladkostroj obsluhovali fyzicky zdatné, spôsobilé a poučené osoby staršie ako 18 rokov, oboznámené s týmto návodom a preškolené o bezpečnosti a spôsobe práce.
- VŽDY** každý deň pred začatím práce kladkostroj skontrolujte podľa odstavca 8.2 (1) „Denná prehliadka”.
- VŽDY** sa presvedčte, že dĺžka reťaze je dostatočná na zamýšľanú prácu.
- VŽDY** pred použitím skontrolujte funkciu brzdy.
- VŽDY** používajte iba originálnu reťaz.
- VŽDY** zabezpečte, aby bola reťaz neskorodovaná, čistá a naolejovaná.
- VŽDY** sa presvedčte, že posledný článok reťaze bremena je pevne pripevnený k telesu.
- NIKDY** nepoužívajte kladkostroj poškodený alebo opotrebovaný.
- NIKDY** nepoužívajte kladkostroj s vyskočenou, poškodenou alebo chýbajúcou poistkou háku.
- NIKDY** nepoužívajte kladkostroj bez viditeľného označenia nosnosti na zdvíhaku.
- NIKDY** nepoužívajte upravené alebo zdeformované háky.
- NIKDY** nepoužívajte kladkostroj, ktorý je označený visačkou „**MIMO PREVÁDZKY**”
- VŽDY** konzultujte s výrobcou alebo u svojho obchodného zástupcu použitie kladkostroja v extrémnom prostredí.

#### 3.2.2 Pri použití

- VŽDY** sa presvedčte, že bremeno je na háku správne zavesené.
- VŽDY** sa presvedčte, že poistky háku sú správne zaskočené.
- VŽDY** dávajte pozor na nadmerný zdvih alebo spustenie (krajnej polohy).
- VŽDY** pracujte s kladkostrojom len ručnou silou.
- VŽDY** pri zdvíhaní bremien s hmotnosťou blízhou sa k menovitej hmotnosti zdvíhadla doporučujeme vzhľadom k veľkosti ovládacích síl, aby obsluhu zabezpečili dve osoby.
- NIKDY** nepoužívajte skorodovanú alebo poškodenú reťaz.
- NIKDY** nepoužívajte kladkostroj na napínanie, ťahanie alebo kotvenie bremien.
- NIKDY** nespájajte alebo nepredlžujte reťaz.
- NIKDY** nedovoľte, aby sa bremeno húpalo, spôsobilo nárazy alebo vibrácie.
- NIKDY** nepoužívajte reťaz kladkostroja ako viazací prostriedok.
- NIKDY** nezavesujte bremeno na špic háku.
- NIKDY** neťahajte reťaz cez akúkoľvek hranu.
- NIKDY** nezvárajte, nerežte alebo nevykonávajte iné operácie na zavesenom bremene.
- NIKDY** nepoužívajte reťaz na ukostrenie pri zváraní.
- NIKDY** s kladkostrojom nepracujte, pokiaľ začne reťaz skákať alebo sa objaví atypický nadmerný hluk.

#### 3.2.3 Údržba

- VŽDY** umožnite kompetentným osobám pravidelnú prehliadku kladkostroja.
- VŽDY** zabezpečte, aby reťaz bola čistá a naolejovaná.
- VŽDY** zabezpečte, aby klzné časti boli dostatočne namazané tukom.
- NIKDY** nepridávajte ďalšie časti na predĺženie reťaze bremena.

## 4 BALENIE, SKLADOVANIE A MANIPULÁCIA

### 4.1 BALENIE

Kladkostroje do nosnosti 5t sa dodávajú v zmontovanom stave balené v lepenkových krabiciach.

Kladkostroje s nosnosťou 7,5t a 10t sa dodávajú voľne uložené na paletách zabalené vo fólii.

Ku každému kladkostroju sa dodáva „Návod na použitie“ a „Osvedčenie o akosti a kompletnosti“.

### 4.2 SKLADOVANIE

Kladkostroje skladujte v suchých a čistých skladoch jednoduchých chemických vplyvov a výparov.

(1) Vždy skladujte kladkostroj bez akéhokoľvek zaveseného bremena.

(2) Zotrite z kladkostroja všetok prach, vodu a nečistoty.

(3) Premažte reťaz, čap kladky, háku a pružiny poistiek háku.

(4) Zaveste kladkostroj na suchom mieste.

(5) Pri ďalšom použití sa riadte inštrukciami čl. 8.1.4 „Príležitostne používaný kladkostroj“.

### 4.3 MANIPULÁCIA

Pri preprave a manipulácii dodržiavajte národné predpisy na prácu s ťažkými bremenami.

## 5 HLAVNÉ TECHNICKÉ PARAMETRE

| Typ    | Nosnosť | Počet nosných prameňov | Reťaz (pevnostná trieda 8) | Ovládacia sila (N) | Zdvíhacia <sup>1)</sup> rýchlosť (m/min) | Rozsah prevádzkovej teploty | Základný <sup>2)</sup> zdvih (m) | Hmotnosť (kg) |
|--------|---------|------------------------|----------------------------|--------------------|------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|---------------|
| Z110   | 0,125   | 1                      | Ø3,6x15,5                  | 230                | 3,12                                     | -15°C až +40°C              | 2                                | 3,6           |
| Z110   | 0,250   | 2                      | Ø3,6x15,5                  | 230                | 1,56                                     |                             |                                  | 4,8           |
| Z100   | 0,5     | 1                      | Ø5x15                      | 300                | 1,1                                      |                             |                                  | 9             |
| Z100-1 | 1       | 1                      | Ø7x21                      | 350                | 0,7                                      |                             | 3                                | 12,5          |
| Z100   | 1,6     | 1                      | Ø9x27                      | 320                | 0,36                                     |                             |                                  | 25            |
| Z100-1 | 3,2     | 1                      | Ø11x31                     | 400                | 0,29                                     |                             |                                  | 45            |
| Z100-2 | 5       | 2                      | Ø11x31                     | 400                | 0,15                                     |                             |                                  | 50            |
| Z100   | 7,5     | 2                      | Ø11x31                     | 480                | 0,15                                     |                             |                                  | 70            |
| Z100   | 10      | 3                      | Ø11x31                     | 400                | 0,1                                      |                             |                                  | 85            |

Poznámky:

1) Vypočítané za predpokladu odvinutia 30m ručnej reťaze za minútu.

2) Kladkostroje s inou dĺžkou zdvihu až do výšky 15m je možné objednať zvlášť. Zdvihy nad 15m musia byť konzultované s výrobcom.

3) Výrobok neprekračuje hodnoty hluku uvedené v prílohe č.1 článok 1.7.4 písmeno f smernice RE č. 98/37/ES ( NV 170/97 Zb ).

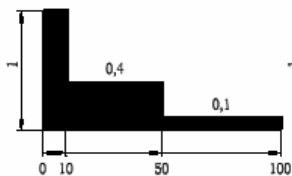
## 5.1 MECHANICKÉ ZARADENIE

Bezpečnosť a životnosť zdvíhaka je zaručená za predpokladu, že pracuje v súlade s predpísaným zaradením. Kladkostroj je konštruovaný pre triedu 1 Bm podľa predpisu FEM 9.511 – vid' tab. 5.1. (zodpovedá klasifikácii mechanizmu M3 podľa ISO 4301/1). Priemerný denný pracovný čas stanoví záťažový diagram.

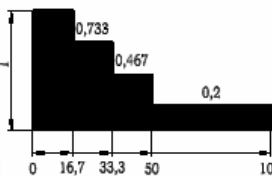
**Tab. 5.1 MECHANICKÉ ZARADENIE**

| Záťažový diagram<br>(rozloženie zaťaženia) | Definícia                                                                                               | Koeficient<br>zaťaženia | Priemerný denný<br>pracovný čas<br>(h) |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------|
| 1<br>(ľahké)                               | Kladkostroje zvyčajne podliehajú malému zaťaženiu a iba vo výnimočných prípadoch maximálnemu zaťaženiu. | $k \leq 0,50$           | 1 - 2                                  |
| 2<br>(stredné)                             | Kladkostroje zvyčajne podliehajú malému zaťaženiu, ale pomerne často aj maximálnemu zaťaženiu.          | $0,50 < k \leq 0,63$    | 0,5 - 1                                |
| 3<br>(ťažké)                               | Kladkostroje zvyčajne podliehajú strednému zaťaženiu, ale opakovane maximálnemu zaťaženiu.              | $0,63 < k \leq 0,80$    | 0,25 - 0,5                             |
| 4<br>(veľmi ťažké)                         | Kladkostroje zvyčajne podliehajú maximálnemu zaťaženiu alebo zaťaženiu blížiacemu sa k maximu.          | $0,80 < k \leq 1,00$    | 0,12 - 0,25                            |

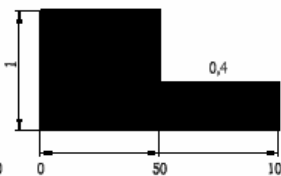
Záťažový diagram  
1



Záťažový diagram  
2



Záťažový diagram  
3



Záťažový diagram  
4



% pracovného času

## 5.2 ÚDAJE O VÝROBKU

Každý výrobok je vybavený štítkom na ktorom sú uvedené tieto údaje:

- označenie výrobcu
- adresa výrobcu
- typ výrobku
- nosnosť
- výrobné číslo
- rok výroby

## 6 INŠTALÁCIA KLADKOSTROJA

Pred inštaláciou dôkladne skontrolujte kladkostroj, či nie je poškodený.

### 6.1 KONTROLA PRED INŠTALÁCIOU

#### 6.1.1 Nosná konštrukcia

#### ! VAROVANIE

**VŽDY** sa uistite, že nosná konštrukcia je dostatočne pevná, aby udržala hmotnosť bremena kladkostroja. Inštalácia nesmie byť vykonaná na konštrukcii, pri ktorej nie je možné overiť únosnosť.

**VŽDY za nosnú konštrukciu zodpovedá užívateľ!**

### 6.2 ZAVESENIE KLADKOSTROJA

#### ! UPOZORNENIE

Pri vešaní zdvíháku na závesný prvok dbajte na najvyššiu opatrnosť a zabezpečte optimálne podmienky na bezpečnú inštaláciu podľa charakteru prostredia (pracovná plošina, pomocné zdvíhadlo a pod.), aby neprišlo k ohrozeniu alebo zraneniu osôb. Pri vešaní kladkostroja vo výškach použite ochranné prostriedky proti pádom z výšky.

**Za vytvorenie podmienok na inštaláciu kladkostroja a vykonanie inštalácie zodpovedá užívateľ.**

#### 6.2.1 Mazanie reťaze

Naneste jemnú vrstvu oleja na reťaz najlepšie pomocou spreja. Pravidelné mazanie zabráni opotrebovaniu a korózii reťaze a predĺži jej životnosť.

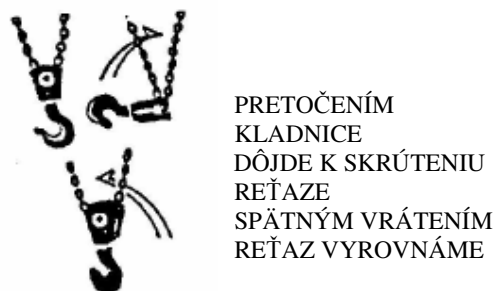
#### 6.2.2 Kontrola polohy reťaze

Skontrolujte, či hák nie je pretočený (viacprameňový kladkostroj) a reťaz prekrútená ako na obr. 1 a 2. Pokiaľ je reťaz prekrútená, vráťte ju do správnej polohy. Nikdy nezavesujte bremeno na prekrútenú reťaz. Reťaz nie je prekrútená, keď sú zvarené časti všetkých článkov v rade.

Obr.1 Skrútenie reťaze



Obr.2 Pretočenie reťaze



### 6.3 SKÚŠKA PRED POUŽITÍM

#### ! UPOZORNENIE

- (1) Najskôr prezrite znova predošlé články tohto návodu a uistite sa, že všetky kroky boli správne vykonané a všetky časti sú bezpečne namontované.

- (2) Skontrolujte, či sú háky správne zavesené a poistky háku zaskočené.
- (3) Vizuálne prezrite nosnú konštrukciu alebo závesné prvky, či sú bez závad.
- (4) Niekoľkými pohybmi ručnej reťaze odskúšajte funkciu kladkostroja bez zaťaženia.
- (5) Vykonajte niekoľkoraké zdvíhanie a spúšťanie s vhodným bremenom (10% až 50% nosnosti). Súčasne overte brzdu, či pri spustení a zastavení udrží bremeno bez preklzovania.

## **7 PREVÁDZKA**

### **7.1 POUŽITIE KLADKOSTROJA**

Kladkostroj je viacúčelové zariadenie, určené na zdvíhanie a spúšťanie bremien za normálnych podmienok na pracovisku. Ovláda sa pomocou ručnej reťaze. Je určený pre organizácie aj súkromné osoby.

Pretože práca s ťažkými bremenami môže predstavovať neočakávané nebezpečenstvo, je nevyhnutné riadiť sa všetkými „Bezpečnostnými zásadami“ podľa kapitoly 3.

#### **! VAROVANIE**

Posledný článok reťaze bremena je ukotvený na telese kladkostroja. Ukotvenie je len prevenciou proti vysunutiu reťaze bremena a nie je určené na držanie bremena.

Nepokračujte v práci, pokiaľ dôjde k napínaniu ukotveného konca reťaze bremena. Poškodením ukotvenia môže dôjsť k pádu bremena.

### **7.2 BEZPEČNÉ PRACOVNÉ PROSTREDIE**

#### **! VAROVANIE**

- (1) Obsluha musí byť podrobne oboznámená s týmto návodom a národnými predpismi, ktoré sa vzťahujú na prevádzku týchto kladkostrojov.
- (2) Pri práci s kladkostrojom musí byť obsluha vystrojená ochrannou prilbou, rukavicami a vhodnou obuvou.
- (3) Na viazanie bremien musia byť použité iba overené viazacie prostriedky patričnej nosnosti.
- (4) Pri obsluhu viacerými osobami musí byť vždy určený jeden pracovník preškolený o bezpečnosti pri práci, ktorý je zodpovedný za manipuláciu s kladkostrojom.
- (5) Musí mať voľný a ničím nezaclonený výhľad na celú pracovnú plochu ešte pred začatím práce. Pokiaľ to nie je možné, musí mu s dohľadom pomáhať jedna, alebo viac osôb neďaleko kladkostroja.
- (6) Pred začatím práce musí obsluha preveriť, či je celý pracovný priestor bezpečný a či je možnosť úniku z prípadného priestoru ohrozenia.
- (7) Pri práci s kladkostrojom musí byť dodržaný dostatočný odstup obsluhy od bremena. Je zakázané zdvíhať, alebo spúšťať neskladné bremená, ktoré neumožňujú dodržať dostatočný odstup.
- (8) Pokiaľ pracujete s kladkostrojom v obmedzenom prostredí, musí byť zaistené, aby hák alebo bremeno nenarazilo na prekážku alebo do telesa kladkostroja.

## 8 KONTROLA KLADKOSTROJA

### 8.1 PREHLIADKA

#### 8.1.1 Druhy prehliadok

- (1) Úvodná prehliadka: predchádza prvému použitiu. Všetky nové alebo opravené kladkostroje musia byť preverené zodpovednou osobou, aby bolo zabezpečené kvalifikované plnenie požiadaviek tejto príručky.
- (2) Prehliadky kladkostrojov vykonávaných pravidelne sa všeobecne delia do dvoch skupín podľa intervalov prehliadok. Intervaly závisia od stavu kritických komponentov kladkostroja a na stupni opotrebovania, poškodenia alebo nesprávnej funkčnosti. Dve hlavné skupiny sú tu označené ako denná a pravidelná. Zodpovedajúce intervaly sú definované takto:

(a) **Denná prehliadka:** vizuálna previerka, ktorú vykonáva obsluha alebo užívateľ na začiatku každého použitia.

(b) **Pravidelná prehliadka:** vizuálna prehliadka, ktorú vykonáva kompetentná osoba.

- 1) bežná prevádzka – raz za rok,
- 2) ťažká prevádzka – raz za pol roka,
- 3) zvláštna alebo občasná prevádzka – podľa odporúčenia kompetentnej osoby pri prvom použití a podľa nariadenia kvalifikovaných zamestnancov.

#### 8.1.2 Denná prehliadka

V častiach odporučených v odstavci 8.2(1) „Denná prehliadka” preverte, či kladkostroje nie sú poškodené alebo nemajú chybu. Túto prehliadku vykonávajte tiež počas prevádzky v intervale medzi pravidelnými prehliadkami. Kvalifikovaní zamestnanci určia, či akákoľvek chyba alebo poškodenie môže predstavovať nebezpečenstvo a či je potrebná podrobnejšia prehliadka.

#### 8.1.3 Pravidelná prehliadka

Celkové prehliadky kladkostroja vykonávajte vo forme odporučených pravidelných prehliadok. Pri týchto prehliadkach môže kladkostroj zostať na svojom obvyklom mieste a nie je treba ho rozoberať. Odporučená pravidelná prehliadka uvedená v odstavci 8.2(2) musí byť vykonaná pod dozorom kompetentných osôb, ktoré určia, či je potrebné kladkostroj rozoberať. Tieto prehliadky zahŕňajú tiež požiadavky dennej kontroly.

#### 8.1.4 Príležitostne používaný kladkostroj

- (1) Kladkostroj, ktorý nepracoval jeden mesiac alebo dlhšie, ale menej ako jeden rok, pred opätovným zavedením do prevádzky podrobte prehliadke, zodpovedajúcej požiadavkám v odstavci 8.1.2.
- (2) Kladkostroj, ktorý nepracoval jeden rok, pred opätovným zavedením do prevádzky podrobte prehliadke, zodpovedajúcej požiadavkám v odstavci 8.1.3.

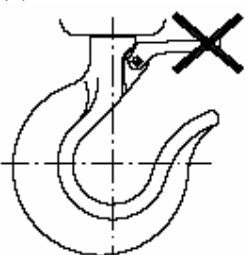
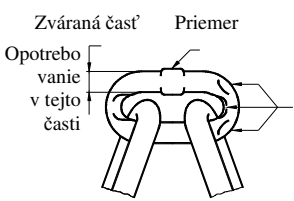
#### 8.1.5 Zápis o prehliadke

O vykonaných skúškach, opravách, prehliadkach a údržbách kladkostrojov ved'te vždy záznam. Dátované zápisy o prehliadkach vykonávajte v intervaloch špecifikovaných v odstavci 8.1.1 (2)(b) a uschovajte na prístupnom mieste.

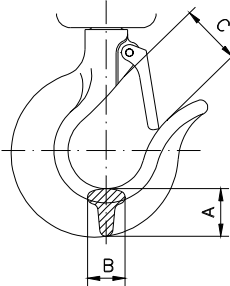
Chyby odhalené kontrolou alebo zaznamenané počas práce musia byť oznámené osobe zodpovednej za bezpečnosť.

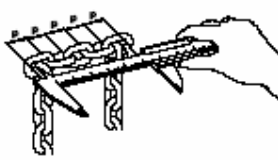
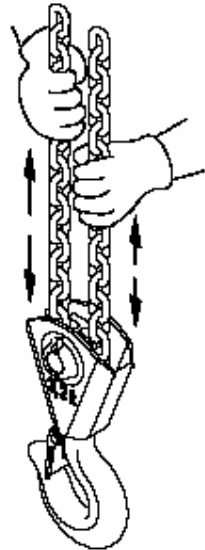
## 8.2 Postup pri prehliadke

### (1) Denná prehliadka (vykonáva obsluha alebo zodpovedná osoba)

| DIEL                                                                                                                                                | SPÔSOB PREHLIADKY                                                                                                                                                | LIMIT/KRITÉRIUM NA VYRADENIE                                                                                                                                      | NÁPRAVA                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Funkcia kladkostroja                                                                                                                             | vizuálne<br>sluchovo                                                                                                                                             | reťaz sa zadiera, skáče, vydáva nadmerný hluk, a pod.                                                                                                             | reťaz vyčistiť a namazať, pokiaľ sa záවා neodstráni vymeniť reťaz                                                                             |
| 2. Háky<br>(1) Vzhľad<br><br>(2) Otáčanie háku<br>(3) Poistka háku | vizuálne<br><br>otočte hákom okolo osi<br>ručným odpružením poistky                                                                                              | vyskočená poistka zo špičky háku, ohnutý driek háku, iné viditeľné deformácie háku<br><br>hák sa plynulo neotáča alebo zadŕha<br>poistka sa pri stlačení nevracia | odborná revízia zdvíhadla – výmena háku a ďalších poškodených dielov<br><br>vyčistiť a premazať<br><br>vyčistiť, premazať oprava alebo výmena |
| 3. Reťaz bremena<br>(1) Vzhľad                                                                                                                      | vizuálne skontrolujte celú reťaz                                                                                                                                 | trhliny na mieste zvaru, priečne vruby, deformácie, nadmerné opotrebovanie, korózia                                                                               | výmena reťaze                                                                                                                                 |
|                                                                  | Pozn.<br>Úplnú opotrebovanosť reťaze nie je možné určiť vizuálnou kontrolou. Pri náznaku úplného opotrebovania skontrolujte reťaz podľa „Pravidelnej prehliadky“ |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                               |
| (2) Mazanie<br><br>(3) Nastavenie reťaze<br><br>(4) Pretočenie kladnice (len u dvoch nosných prameňoch)                                             | vizuálne<br><br>vizuálna kontrola podľa obr.1 či reťaz nie je pretočená<br><br>vizuálne podľa obr.2                                                              | reťaz nie je namazaná<br><br>reťaz je pretočená alebo skrútená, zvary nie sú v rade<br><br>reťaz je skrútená pretočením kladnice, zvary nie sú v rade             | reťaz očistiť a namazať<br><br>reťaz narovnajte a nastavte do normálnej polohy<br><br>reťaz vyrovajte spätným pretočením kladnice             |
| 4. Reťaz ručná                                                                                                                                      | vizuálne                                                                                                                                                         | reťaz je pretočená alebo skrútená<br><br>reťaz je zdeformovaná alebo poškodená a poriadne nenabíeha do reťazového kola                                            | reťaz narovnajte a nastavte do normálnej polohy<br><br>výmena reťaze                                                                          |

**(2) Pravidelná prehliadka** (vykonáva kompetentná osoba)

| DIEL                                                                                | SPÔSOB<br>PREHLIADKY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | LIMIT/KRITÉRIUM<br>NA VYRADENIE                                                                                                                                                                            | NÁPRAVA                                                                                                                                     |                  |                 |  |                 |  |                 |          |       |          |       |       |       |    |      |   |   |    |      |      |      |   |   |    |     |      |      |    |      |    |   |    |      |    |    |    |     |    |      |    |    |    |     |      |      |    |      |    |   |    |      |    |      |    |     |   |   |    |      |    |    |   |   |    |      |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|--|-----------------|--|-----------------|----------|-------|----------|-------|-------|-------|----|------|---|---|----|------|------|------|---|---|----|-----|------|------|----|------|----|---|----|------|----|----|----|-----|----|------|----|----|----|-----|------|------|----|------|----|---|----|------|----|------|----|-----|---|---|----|------|----|----|---|---|----|------|----|
| 1.Upevňovacie<br>súčasti.                                                           | vizuálna kontrola<br>všetkých skrutiek, matíc<br>nitov a pod.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | chybné alebo chýbajúce<br>súčasti<br>uvoľnené súčasti                                                                                                                                                      | nahradiť novými<br><br>pritiahnuť povolené<br>súčasti                                                                                       |                  |                 |  |                 |  |                 |          |       |          |       |       |       |    |      |   |   |    |      |      |      |   |   |    |     |      |      |    |      |    |   |    |      |    |    |    |     |    |      |    |    |    |     |      |      |    |      |    |   |    |      |    |      |    |     |   |   |    |      |    |    |   |   |    |      |    |
| 2.Všetky diely                                                                      | vizuálna kontrola                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | opotrebované alebo<br>poškodené diely<br><br>znečistené a<br>nenamazané diely                                                                                                                              | nahradiť novými<br><br>rozobrať, vyčistiť,<br>namazať a znova<br>zložiť                                                                     |                  |                 |  |                 |  |                 |          |       |          |       |       |       |    |      |   |   |    |      |      |      |   |   |    |     |      |      |    |      |    |   |    |      |    |    |    |     |    |      |    |    |    |     |      |      |    |      |    |   |    |      |    |      |    |     |   |   |    |      |    |    |   |   |    |      |    |
| 3.Štítok – označenie<br>nosnosti<br>na kladkostroji                                 | vizuálna kontrola                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | nosnosť nie je čitateľná                                                                                                                                                                                   | opraviť alebo nahradiť<br>novým<br><br>opraviť označenie<br>na kladkostroji                                                                 |                  |                 |  |                 |  |                 |          |       |          |       |       |       |    |      |   |   |    |      |      |      |   |   |    |     |      |      |    |      |    |   |    |      |    |    |    |     |    |      |    |    |    |     |      |      |    |      |    |   |    |      |    |      |    |     |   |   |    |      |    |    |   |   |    |      |    |
| 4.Háky<br>(1) Deformácia háku<br>(rozovretie)<br><br>(2) Opotrebovanie háku         | odmerajte rozmer „C”<br>pomocou posuvného<br>meradla<br><br>vizuálna kontrola<br><br>odmerajte rozmer „A”<br>a „B” posuvným<br>meradlom                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | nameraná hodnota je<br>väčšia, ako stanovuje<br>tab.<br><br>deformácia je viditeľná<br>pri vizuálnej kontrole<br>nepoužívajte hák,<br><br>pokiaľ sa rozmery<br>„A” alebo „B”<br>zmenšili o viac ako<br>10% | Odborná revízia<br>zdvíhadla – výmena<br>háku a ďalších<br>poškodených dielov<br><br>opotrebovaný alebo<br>natiahnutý hák<br>nahraďte novým |                  |                 |  |                 |  |                 |          |       |          |       |       |       |    |      |   |   |    |      |      |      |   |   |    |     |      |      |    |      |    |   |    |      |    |    |    |     |    |      |    |    |    |     |      |      |    |      |    |   |    |      |    |      |    |     |   |   |    |      |    |    |   |   |    |      |    |
|  | <table><tr><th rowspan="2">Nosnosť<br/>( t )</th><th colspan="2">Rozmer "A" (mm)</th><th colspan="2">Rozmer "B" (mm)</th><th>Rozmer "C" (mm)</th></tr><tr><th>Standart</th><th>Limit</th><th>Standart</th><th>Limit</th><th>Limit</th></tr><tr><td>0,125</td><td>12</td><td>10,8</td><td>—</td><td>—</td><td>19</td></tr><tr><td>0,25</td><td>14,6</td><td>13,2</td><td>—</td><td>—</td><td>23</td></tr><tr><td>0,5</td><td>17,5</td><td>15,8</td><td>16</td><td>14,5</td><td>24</td></tr><tr><td>1</td><td>22</td><td>19,8</td><td>19</td><td>17</td><td>29</td></tr><tr><td>1,6</td><td>26</td><td>23,4</td><td>23</td><td>20</td><td>35</td></tr><tr><td>3,2</td><td>36,5</td><td>32,8</td><td>34</td><td>30,5</td><td>41</td></tr><tr><td>5</td><td>42</td><td>37,8</td><td>35</td><td>31,5</td><td>45</td></tr><tr><td>7,5</td><td>-</td><td>-</td><td>38</td><td>34,2</td><td>47</td></tr><tr><td>10</td><td>-</td><td>-</td><td>45</td><td>40,5</td><td>52</td></tr></table> |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                             | Nosnosť<br>( t ) | Rozmer "A" (mm) |  | Rozmer "B" (mm) |  | Rozmer "C" (mm) | Standart | Limit | Standart | Limit | Limit | 0,125 | 12 | 10,8 | — | — | 19 | 0,25 | 14,6 | 13,2 | — | — | 23 | 0,5 | 17,5 | 15,8 | 16 | 14,5 | 24 | 1 | 22 | 19,8 | 19 | 17 | 29 | 1,6 | 26 | 23,4 | 23 | 20 | 35 | 3,2 | 36,5 | 32,8 | 34 | 30,5 | 41 | 5 | 42 | 37,8 | 35 | 31,5 | 45 | 7,5 | - | - | 38 | 34,2 | 47 | 10 | - | - | 45 | 40,5 | 52 |
| Nosnosť<br>( t )                                                                    | Rozmer "A" (mm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                            | Rozmer "B" (mm)                                                                                                                             |                  | Rozmer "C" (mm) |  |                 |  |                 |          |       |          |       |       |       |    |      |   |   |    |      |      |      |   |   |    |     |      |      |    |      |    |   |    |      |    |    |    |     |    |      |    |    |    |     |      |      |    |      |    |   |    |      |    |      |    |     |   |   |    |      |    |    |   |   |    |      |    |
|                                                                                     | Standart                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Limit                                                                                                                                                                                                      | Standart                                                                                                                                    | Limit            | Limit           |  |                 |  |                 |          |       |          |       |       |       |    |      |   |   |    |      |      |      |   |   |    |     |      |      |    |      |    |   |    |      |    |    |    |     |    |      |    |    |    |     |      |      |    |      |    |   |    |      |    |      |    |     |   |   |    |      |    |    |   |   |    |      |    |
| 0,125                                                                               | 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 10,8                                                                                                                                                                                                       | —                                                                                                                                           | —                | 19              |  |                 |  |                 |          |       |          |       |       |       |    |      |   |   |    |      |      |      |   |   |    |     |      |      |    |      |    |   |    |      |    |    |    |     |    |      |    |    |    |     |      |      |    |      |    |   |    |      |    |      |    |     |   |   |    |      |    |    |   |   |    |      |    |
| 0,25                                                                                | 14,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 13,2                                                                                                                                                                                                       | —                                                                                                                                           | —                | 23              |  |                 |  |                 |          |       |          |       |       |       |    |      |   |   |    |      |      |      |   |   |    |     |      |      |    |      |    |   |    |      |    |    |    |     |    |      |    |    |    |     |      |      |    |      |    |   |    |      |    |      |    |     |   |   |    |      |    |    |   |   |    |      |    |
| 0,5                                                                                 | 17,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 15,8                                                                                                                                                                                                       | 16                                                                                                                                          | 14,5             | 24              |  |                 |  |                 |          |       |          |       |       |       |    |      |   |   |    |      |      |      |   |   |    |     |      |      |    |      |    |   |    |      |    |    |    |     |    |      |    |    |    |     |      |      |    |      |    |   |    |      |    |      |    |     |   |   |    |      |    |    |   |   |    |      |    |
| 1                                                                                   | 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 19,8                                                                                                                                                                                                       | 19                                                                                                                                          | 17               | 29              |  |                 |  |                 |          |       |          |       |       |       |    |      |   |   |    |      |      |      |   |   |    |     |      |      |    |      |    |   |    |      |    |    |    |     |    |      |    |    |    |     |      |      |    |      |    |   |    |      |    |      |    |     |   |   |    |      |    |    |   |   |    |      |    |
| 1,6                                                                                 | 26                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 23,4                                                                                                                                                                                                       | 23                                                                                                                                          | 20               | 35              |  |                 |  |                 |          |       |          |       |       |       |    |      |   |   |    |      |      |      |   |   |    |     |      |      |    |      |    |   |    |      |    |    |    |     |    |      |    |    |    |     |      |      |    |      |    |   |    |      |    |      |    |     |   |   |    |      |    |    |   |   |    |      |    |
| 3,2                                                                                 | 36,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 32,8                                                                                                                                                                                                       | 34                                                                                                                                          | 30,5             | 41              |  |                 |  |                 |          |       |          |       |       |       |    |      |   |   |    |      |      |      |   |   |    |     |      |      |    |      |    |   |    |      |    |    |    |     |    |      |    |    |    |     |      |      |    |      |    |   |    |      |    |      |    |     |   |   |    |      |    |    |   |   |    |      |    |
| 5                                                                                   | 42                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 37,8                                                                                                                                                                                                       | 35                                                                                                                                          | 31,5             | 45              |  |                 |  |                 |          |       |          |       |       |       |    |      |   |   |    |      |      |      |   |   |    |     |      |      |    |      |    |   |    |      |    |    |    |     |    |      |    |    |    |     |      |      |    |      |    |   |    |      |    |      |    |     |   |   |    |      |    |    |   |   |    |      |    |
| 7,5                                                                                 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -                                                                                                                                                                                                          | 38                                                                                                                                          | 34,2             | 47              |  |                 |  |                 |          |       |          |       |       |       |    |      |   |   |    |      |      |      |   |   |    |     |      |      |    |      |    |   |    |      |    |    |    |     |    |      |    |    |    |     |      |      |    |      |    |   |    |      |    |      |    |     |   |   |    |      |    |    |   |   |    |      |    |
| 10                                                                                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -                                                                                                                                                                                                          | 45                                                                                                                                          | 40,5             | 52              |  |                 |  |                 |          |       |          |       |       |       |    |      |   |   |    |      |      |      |   |   |    |     |      |      |    |      |    |   |    |      |    |    |    |     |    |      |    |    |    |     |      |      |    |      |    |   |    |      |    |      |    |     |   |   |    |      |    |    |   |   |    |      |    |

| DIEL                                                                                | SPÔSOB<br>PREHLIADKY                                                                                                      | LIMIT/KRITÉRIUM<br>NA VYRADENIE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | NÁPRAVA                                                                    |                             |                                  |  |                                  |          |       |      |   |      |      |     |    |   |    |      |     |    |   |     |       |     |    |   |     |       |     |     |   |     |       |     |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|--|----------------------------------|----------|-------|------|---|------|------|-----|----|---|----|------|-----|----|---|-----|-------|-----|----|---|-----|-------|-----|-----|---|-----|-------|-----|--|
| 5. Reťaz<br>- natiahnutie                                                           | meranie rozstupu<br>posuvným meradlom,<br>odmerajte na mieste,<br>ktoré je najčastejšie v<br>styku s kladkou<br>a orechom | rozmery „p” nesmú<br>presahovať limitové<br>hodnoty uvedené<br>v nasledujúcej tabuľke                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | pokiaľ sú limitové<br>hodnoty prekročené,<br>požiadajte o výmenu<br>reťaze |                             |                                  |  |                                  |          |       |      |   |      |      |     |    |   |    |      |     |    |   |     |       |     |    |   |     |       |     |     |   |     |       |     |  |
|    |                                                                                                                           | <table><tr><th rowspan="2">Velikost<br/>řetězu<br/>(d)</th><th rowspan="2">Počet<br/>měřených<br/>článků</th><th colspan="2">Rozteč měřených článků<br/>p x 5</th><th rowspan="2">Vyřazovací<br/>limit pro<br/>( d )</th></tr><tr><th>Standart</th><th>Limit</th></tr><tr><td>Ø3,6</td><td>5</td><td>77,5</td><td>79,8</td><td>3,2</td></tr><tr><td>Ø5</td><td>5</td><td>75</td><td>77,3</td><td>4,5</td></tr><tr><td>Ø7</td><td>5</td><td>105</td><td>108,2</td><td>6,3</td></tr><tr><td>Ø9</td><td>5</td><td>135</td><td>139,1</td><td>8,1</td></tr><tr><td>Ø11</td><td>5</td><td>155</td><td>159,7</td><td>9,9</td></tr></table> | Velikost<br>řetězu<br>(d)                                                  | Počet<br>měřených<br>článků | Rozteč měřených článků<br>p x 5  |  | Vyřazovací<br>limit pro<br>( d ) | Standart | Limit | Ø3,6 | 5 | 77,5 | 79,8 | 3,2 | Ø5 | 5 | 75 | 77,3 | 4,5 | Ø7 | 5 | 105 | 108,2 | 6,3 | Ø9 | 5 | 135 | 139,1 | 8,1 | Ø11 | 5 | 155 | 159,7 | 9,9 |  |
| Velikost<br>řetězu<br>(d)                                                           | Počet<br>měřených<br>článků                                                                                               | Rozteč měřených článků<br>p x 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                            |                             | Vyřazovací<br>limit pro<br>( d ) |  |                                  |          |       |      |   |      |      |     |    |   |    |      |     |    |   |     |       |     |    |   |     |       |     |     |   |     |       |     |  |
|                                                                                     |                                                                                                                           | Standart                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Limit                                                                      |                             |                                  |  |                                  |          |       |      |   |      |      |     |    |   |    |      |     |    |   |     |       |     |    |   |     |       |     |     |   |     |       |     |  |
| Ø3,6                                                                                | 5                                                                                                                         | 77,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 79,8                                                                       | 3,2                         |                                  |  |                                  |          |       |      |   |      |      |     |    |   |    |      |     |    |   |     |       |     |    |   |     |       |     |     |   |     |       |     |  |
| Ø5                                                                                  | 5                                                                                                                         | 75                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 77,3                                                                       | 4,5                         |                                  |  |                                  |          |       |      |   |      |      |     |    |   |    |      |     |    |   |     |       |     |    |   |     |       |     |     |   |     |       |     |  |
| Ø7                                                                                  | 5                                                                                                                         | 105                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 108,2                                                                      | 6,3                         |                                  |  |                                  |          |       |      |   |      |      |     |    |   |    |      |     |    |   |     |       |     |    |   |     |       |     |     |   |     |       |     |  |
| Ø9                                                                                  | 5                                                                                                                         | 135                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 139,1                                                                      | 8,1                         |                                  |  |                                  |          |       |      |   |      |      |     |    |   |    |      |     |    |   |     |       |     |    |   |     |       |     |     |   |     |       |     |  |
| Ø11                                                                                 | 5                                                                                                                         | 155                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 159,7                                                                      | 9,9                         |                                  |  |                                  |          |       |      |   |      |      |     |    |   |    |      |     |    |   |     |       |     |    |   |     |       |     |     |   |     |       |     |  |
| 6. Brzda<br>- funkcia                                                               | zaveste bremeno<br>s hmotnosťou rovnajúcou sa<br>nosnosti kladkostroja,<br>zdvihnite ho min. 250 mm<br>a spustite         | po prerušení zdvíhania<br>musí brzda udržať<br>bremeno v každej<br>polohe zdvíhania alebo<br>spúšťania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | pokiaľ sa tak<br>nestane, požiadajte<br>o opravu a nastavenie<br>brzdy     |                             |                                  |  |                                  |          |       |      |   |      |      |     |    |   |    |      |     |    |   |     |       |     |    |   |     |       |     |     |   |     |       |     |  |
| 7. Ukotvenie reťaze                                                                 | vizuálna kontrola                                                                                                         | koniec reťaze nie je<br>dostatočne pripevnený<br>k telesu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | pritiahnuť<br>upevňovaciu skrutku,<br>poškodený spoj<br>opraviť a vymeniť  |                             |                                  |  |                                  |          |       |      |   |      |      |     |    |   |    |      |     |    |   |     |       |     |    |   |     |       |     |     |   |     |       |     |  |
| 8. Západka<br>- funkcie                                                             | vizuálna kontrola<br>pri zdvíhaní                                                                                         | západka nezaskakuje<br>do ozubu rohatky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | vyčistiť, premazať<br>alebo vymeniť pružinu                                |                             |                                  |  |                                  |          |       |      |   |      |      |     |    |   |    |      |     |    |   |     |       |     |    |   |     |       |     |     |   |     |       |     |  |
| 9. Otáčanie kladky                                                                  | otočte kladkou ťahom<br>za reťaz                                                                                          | kladka sa plynulo<br>neotáča                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | vyčistiť, premazať<br>alebo opraviť                                        |                             |                                  |  |                                  |          |       |      |   |      |      |     |    |   |    |      |     |    |   |     |       |     |    |   |     |       |     |     |   |     |       |     |  |
|  |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                            |                             |                                  |  |                                  |          |       |      |   |      |      |     |    |   |    |      |     |    |   |     |       |     |    |   |     |       |     |     |   |     |       |     |  |

## 9 VYHLADÁVANIE ZÁVAD

| Situácia                                                                    | Príčina                                                                                       | Náprava                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.Kladkostroj neudrží bremeno.                                              | Preklzávanie brzdy                                                                            | Nastavenie brzdy alebo oprava podľa kap. „Údržba“.                                                               |
| 2.Kladkostroj zdvíha ťažko alebo nezdvihne bremeno                          | (1)Kladkostroj je preťažený.<br>(2)Poškodený ozubený prevod                                   | (1)Znížte hmotnosť nákladu do vyššie uvedenej nosnosti.<br>(2)Skontrolujte súčiastky podľa kap. „Údržba“         |
| 3.Reťaz zle nabieha, zadiera sa.                                            | Poškodená alebo opotrebovaná reťaz alebo orech.                                               | Skontrolujte reťaz alebo súčiastky podľa „Pravidelnej prehliadky“ alebo vykonajte opravu podľa kap. „Údržba“     |
| 4.Kladkostroj vydáva zvláštny zvuk.                                         | 1) Nedostatočne namazaná reťaz.<br>2) Nedostatočne namazaný Prevod.<br>3) Opotrebovaná kladka | 1)Vykonajte naolejovanie reťaze<br>2) Vykonajte namazanie ozubených prevodov mazacím tukom.<br>3) Vymeňte kladku |
| 5.Nie je počuť charakteristický zvuk pri zapadaní západky do ozubu rohatky. | Strata funkcie západky.<br>Rez, nečistoty, prasknutá pružina.                                 | Vyčistite, vymeňte pružinu.                                                                                      |
| 6.Poistka háku nezaskakuje                                                  | (1) Poškodená poistka<br>(2) Zdeformovaný hák                                                 | (1)Opravte poistku<br>(2)Skontrolujte hák – vid’ „Denná prehliadka“                                              |

## 10 MAZANIE

### 10.1 VŠEOBECNÉ

Pred aplikáciou nového maziva odstráňte mazivo staré, vyčistite súčiastky rozpúšťadlom a naneste nové mazivo. Používajte mazivo predpísané výrobcom.

### 10.2 PREVODY

Zložte kryt na opačnej strane reťazového kolesa.

Odstráňte staré mazivo a nahraďte novým. Použite mazací tuk PM – A2 alebo jeho ekvivalent.

### 10.3 BREMENOVÁ REŤAZ

#### ! UPOZORNENIE

Chybná údržba a nedostatočné mazanie reťaze môže byť príčinou vážnej nehody.

**VŽDY** mastite reťaz 1 x týždenne alebo častejšie podľa náročnosti prevádzky.

**VŽDY** mastite častejšie v koróznom prostredí ako za normálnych okolností (slaná voda, morské podnebie, kyseliny a pod.).

**VŽDY** používajte strojový olej ISO – VG 46 alebo VG 48 alebo ich ekvivalent.

## 11 ÚDRŽBA

### 11.1 BEZPEČNOSTNÉ ZÁSADY

#### ! VAROVANIE

S výnimkou výmeny reťaze môžu údržbu, odborné prehliadky a skúšky vykonávať iba osoby (servisné organizácie), vyškolené z bezpečnosti a údržby týchto kladkostrojov.

**VŽDY** používajte výhradne súčiastky dodané výrobcom.

**VŽDY** preskúšajte funkciu kladkostroja po vykonaní údržby.

**VŽDY** označte pokazený alebo opravovaný kladkostroj vhodným nápisom (napr. „MIMO PREVÁDZKY“).

**NIKDY** nevykonávajte údržbu, pokiaľ je na kladkostroji pripevnené bremeno.

**NIKDY** nepracujte s kladkostrojom, ktorý sa opravuje.

### 11.2 VÝMENA BREMENOVEJ REŤAZE

#### 11.2.1 JEDNOPRAMEŇOVÁ REŤAZ

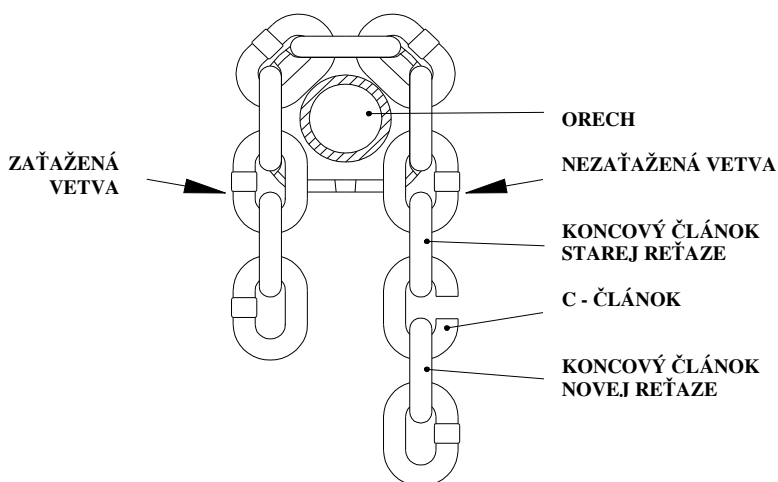
Odskrutkujte skrutku a zložte voľný koniec reťaze.

Za posledný článok voľného konca zaveste C – článok - vid' obr. 11.2.

Vykonávajte spúšťanie tak dlho, až bude koniec novej reťaze dostatočne vysunutý. Voľný koniec reťaze znova pripevnite skrutkou k telesu kladkostroja.

Na druhý koniec reťaze pripevnite spojku s hákom. Skontrolujte, či reťaz nie je prekrútená.

obr.11.2 – Výmena reťaze breмена



#### 11.2.2 VIACPRAMEŇOVÁ REŤAZ

Odskrutkujte skrutku a zložte voľný koniec reťaze.

Za posledný článok voľného konca zaveste C – článok – vid' obr.11.2.

Vykonávajte spúšťanie tak dlho, až bude koniec novej reťaze dostatočne vysunutý.

Posledný článok voľného konca reťaze znova pripevnite skrutkou k telesu kladkostroja. Vysunutý koniec prevlečte cez kladku v kladnici, navlečte na čap strmeňa a zabezpečte závlačkou (dvojramenné vyhotovenie).

Vysunutý koniec prevlečte cez kladku v kladnici a v strmeni, navlečte na čap reťaze a zabezpečte závlačkou alebo krúžkom (trojprameňové vyhotovenie).

### 11.3 NASTAVENIE BRZDY

Zložte kryt (1) na strane reťazového kolesa spolu s ručnou reťazou.

Odhnite (odistite) ohyb poistnej podložky (3) a maticu (2) zľahka pritiahnite. Zuby segmentu (4) musia sedieť v zábere so zubami reťazového kolesa (6).

Takto pritiahnutú maticu povoľte o 1/6 otáčky tj. 60° a zabezpečte poistovacou podložkou (3).

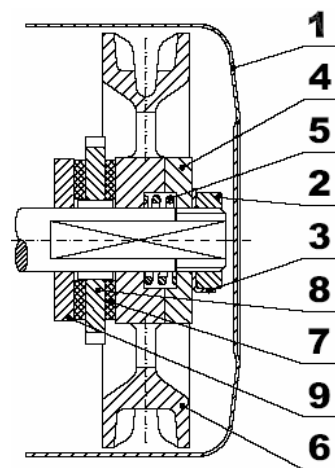
Nasadte ručnú reťaz na reťazové koleso a priskrutkujte kryt.

Vykonajte odskúšanie brzdy s vhodným bremenom.

Legenda:

- 1- kryt
- 2- matice
- 3- poistovacia podložka
- 4- skrutkový segment
- 5- pružina
- 6- reťazové koleso
- 7- brzdna vložka
- 8- rohatka
- 9- oporná podložka

Obr. 11.3 – Nastavenie brzdy



### 11.4 VŠEOBECNÉ POKYNY

Nasledujúce inštrukcie podávajú všeobecne dôležité informácie o rozoberaní, kontrole, oprave a zostavení. Ak bol kladkostroj z akéhokoľvek dôvodu demontovaný, postupujte podľa nasledujúcich pokynov.

1. Údržbu vykonávajte v čistom prostredí.
2. **NIKDY** nerozoberajte kladkostroj viac, ako je potrebné na vykonanie potrebnej opravy.
3. **NIKDY** nepoužívajte nadmernú silu pri demontovaní dielov.
4. **NIKDY** nepoužívajte teplo (žiar) ako prostriedok pri demontáži dielov, pokiaľ sú diely určené na ďalšie použitie.
5. Udržiavajte pracovisko čisté a bez cudzích látok, ktoré by sa mohli dostať do ložísk alebo iných pohyblivých dielov.
6. Pokiaľ zovriete diel vo zveráku, vždy použite vhodné podložky na ochranu povrchu dielu.

### 11.5 KONTROLA

Všetky rozoberané diely skontrolujte, či sú vhodné na ďalšie použitie.

1. Skontrolujte všetky prevody vrátane hriadeľa, či nie sú opotrebované a nemajú ryhy alebo praskliny.
2. Skontrolujte, či závitové diely nemajú poškodený závit.
3. Brzdíace vložky, rohatku a opornú podložku (pozície 7, 8 a 9 na obr. 11.3) očistite drôtenou kefou a skontrolujte ich stav.
4. Zmerajte hrúbku brzdíacich vložiek (viď tabuľka 11.6)

Tabuľka 11.6

| Hrúbka vložky<br>(mm) | Limit<br>(mm) | Opotrebovanie<br>(mm) |
|-----------------------|---------------|-----------------------|
| 2,5                   | 2             | 0,5                   |

### 11.6 OPRAVA

Opotrebované alebo poškodené diely musia byť vymenené.

Malé ostriny a vrypy alebo iné menšie povrchové chyby odstráňte a vyhladte jemným brúsnym kameňom alebo šmirgľovým plátom.

### **11.7 SKÚŠKA**

Na všetkých opravených kladkostrojoch musí byť vykonaná odbornou osobou zaťažovacia skúška s bremenom, prevyšujúcim nosnosť o 50% na overenie funkcie brzdy kladkostroja.

## **12 VYRADENIE Z PREVÁDZKY - LIKVIDÁCIA**

Kladkostroj neobsahuje žiadne škodlivé látky, jeho súčasti sú z ocele a liatiny.

Po vyradení z prevádzky odovzdajte firme, zaoberajúcej sa likvidáciou kovového odpadu.