

# Návod k obsluze

## — Ruční řetězový kladkostroj

— **K 1001** (6171001)

— **K 2001** (6171002)

— **K 3001** (6171003)

— **K 5001** (6171005)

— **K 10001** (6171010)



Kladkostroj K 1001

ŘADA K

## Shrnutí

### Identifikace výrobku

Kladkostroj	Objednací číslo
K 1001	6171001
K 2001	6171002
K 3001	6171003
K 5001	6171005
K 10001	6171010

### Výrobce:

Stürmer Maschinen GmbH  
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26  
D-96103 Hallstadt

Datum vydání: 9.12.2016

Verze: 1.01

### Autorská práva

Copyright © 2016 Stürmer Maschinen GmbH, Hallstadt, Německo.

Tato dokumentace je autorsky chráněna.  
Z něj vyplývající práva, zejména právo překladu, dotisku, použití obrázků, rádiového vysílání, citování, reprodukce a uložení v zařízeních na zpracování dat zůstávají vyhrazena. Zneužití je trestné.

Technické změny a chyby jsou vyhrazeny.

## Obsah

<b>1 Úvod .....</b>	<b>3</b>
1.1 Autorská práva.....	3
1.2 Zákaznický servis .....	3
1.3 Omezení odpovědnosti.....	3
<b>2 Bezpečnost .....</b>	<b>3</b>
2.1 Význam symbolů .....	3
2.2 Odpovědnost provozovatele .....	4
2.3 Požadavky na personál .....	4
2.4 Osobní ochranné pomůcky.....	5
2.5 Všeobecné bezpečnostní předpisy.....	5
2.6 Bezpečnostní pokyny pro personál obsluhy .....	5
2.7 Kontroly.....	5
<b>3 Správný účel použití .....</b>	<b>5</b>
3.1 Nesprávné použití zařízení .....	6
3.2 Zbytková rizika.....	6
<b>4 Technická data .....</b>	<b>6</b>
4.1 Typový štítek.....	6
4.2 Tabulka .....	6
<b>5 Převaha, balení a skladování.....</b>	<b>7</b>
5.1 Převaha .....	7
5.2 Balení.....	7
5.3 Skladování .....	7
<b>6 Popis stroje.....</b>	<b>7</b>
<b>7 Provoz .....</b>	<b>8</b>
7.1 Provozní podmínky .....	8
7.2 Provozní zkouška .....	8
7.3 Zvedání nákladu .....	8
7.4 Spouštění nákladu.....	9
<b>8 Čistění, údržba a opravy.....</b>	<b>9</b>
8.1 Čistění.....	9
8.2 Údržba a opravy .....	10
<b>9 Revize a revizní kontroly .....</b>	<b>13</b>
<b>10 Likvidace.....</b>	<b>14</b>
10.1 Vyřazení z provozu .....	14
<b>11 Náhradní díly .....</b>	<b>14</b>
11.1 Objednání náhradních dílů .....	14
11.2 Rozpadové schéma .....	15
<b>12 ES - Prohlášení o shodě.....</b>	<b>16</b>
<b>13 Plán údržby.....</b>	<b>17</b>

## 1 Úvod

Vážený zákazníku, děkujeme Vám za zakoupení tohoto kladkostroje od firmy Unicraft a jsme přesvědčeni, že jste tím učinili správnou volbu.

**Před uvedením stroje do provozu si pečlivě přečtěte tento návod k obsluze.**

Najdete v něm informace o správném uvedení zařízení do provozu, jeho účelu použití, stejně jako informace o bezpečném a efektivním provozu a údržbě zařízení.

Uchovávejte ho proto vždy na pracovišti. Mimo pokyny v tomto návodu se také řiďte obecně platnými bezpečnostními předpisy.

### 1.1 Autorská práva

Obsah tohoto návodu k obsluze je chráněn autorskými právy. Jeho použití je dovoleno v rámci použití stroje. Jakékoli další použití není bez písemného souhlasu výrobce povoleno.

### 1.2 Zákaznický servis

Pro technické informace prosím kontaktujte Vašeho prodejce nebo náš zákaznický servis.

**První hanácká BOW spol. s r.o.**

Příčná 84/1  
779 00 Olomouc

Tel: + 420 585 378 012  
Fax: + 420 585 378 013  
E-mail: bow@bow.cz  
Web: www.bow.cz

Máme vždy zájem o informace a zkušenosti z provozu, které mohou být cenné pro zlepšení našich výrobků.

### 1.3 Omezení odpovědnosti

Veškeré informace a pokyny v tomto manuálu byly vypracované v souladu s platnými normami a předpisy, při známém stavu techniky a dlouholetých znalostech a zkušenostech.

V některých případech výrobce nenese žádnou odpovědnost za škody a to při:

- nedodržení pokynů v návodu k obsluze,
- nesprávném použití stroje,
- použití nepovolanými pracovníky,
- neoprávněných úpravách a technických změnách,
- použití neoriginálních náhradních dílů.

Skutečný vzhled výrobku se může v důsledku technických změn lišit od uvedených vyobrazení.

Platí závazky dohodnuté v dodavatelské smlouvě, všeobecné obchodní a dodací podmínky dodavatele a zákonná pravidla platná ke dni uzavření smlouvy.

## 2 Bezpečnost

Tato kapitola poskytuje přehled všech důležitých bezpečnostních prvků stroje, které zajišťují bezpečnost osob i bezporuchový provoz stroje. Další bezpečnostní pokyny najdete v jednotlivých kapitolách, ke kterým se vztahují.

### 2.1 Význam symbolů

#### Bezpečnostní pokyny

Bezpečnostní pokyny jsou v tomto návodu k obsluze označeny symboly. Bezpečnostním pokynům předchází signální slova, která vyjadřují rozsah nebezpečí.



#### POZOR!

Tato kombinace symbolu a signálního slova upozorňuje na nebezpečnou situaci, která by mohla vést ke smrti nebo vážným zraněním.



#### VAROVÁNÍ!

Tato kombinace symbolu a signálního slova upozorňuje na možnou nebezpečnou situaci, která by mohla vést ke smrti nebo vážným zraněním.



#### NEBEZPEČÍ!

Tato kombinace symbolu a signálního slova upozorňuje na možnou nebezpečnou situaci, která by mohla vést k lehkému zranění.



#### POZOR!

Tato kombinace symbolu a signálního slova upozorňuje na možnou nebezpečnou situaci, která by mohla vést ke škodám na majetku nebo životním prostředí.



#### UPOZORNĚNÍ!

Tato kombinace symbolu a signálního slova upozorňuje na možnou nebezpečnou situaci, která by mohla vést ke škodám na majetku nebo životním prostředí.

## Tipy a doporučení



### Tipy a doporučení

Tento symbol upozorňuje na užitečné tipy a doporučení pro lepší a účinnější provoz bez závad.

Abyste snížili rizika a vyhnuli se nebezpečným situacím, řiďte se bezpečnostními pokyny, které jsou uvedeny v tomto návodu k obsluze.

## 2.2 Odpovědnost provozovatele

### Provozovatel

Provozovatel je osoba, která provozuje zařízení pro komerční nebo obchodní účely a nese právní odpovědnost za ochranu uživatelů, zaměstnanců nebo třetích stran.

### Povinnosti provozovatele

Pokud se zařízení používá pro komerční účely, je provozovatel ze zákona odpovědný zajistit pracovní bezpečnost. Proto je třeba dodržovat bezpečnostní předpisy a pokyny uvedené v tomto návodu k obsluze, stejně jako obecné bezpečnostní předpisy, předpisy pro ochranu životního prostředí a prevenci nehod. Zejména platí následující:

- Provozovatel se musí informovat o platných bezpečnostních předpisech a ohodnotit další rizika, která mohou vzniknout při zvláštních pracovních podmínkách. Poté z těchto informací musí vytvořit provozní pokyny pro provoz stroje.
- Provozovatel musí během celé doby provozu stroje kontrolovat, zda provozní pokyny odpovídají aktuálnímu stavu předpisů a upravovat pokyny dle potřeby.
- Provozovatel je zodpovědný za instalaci, provoz, řešení závad, údržbu a čištění zařízení.
- Provozovatel musí zajistit, aby si všechny osoby, které mají co do činění se strojem, přečetly a porozuměly tomuto návodu k obsluze. Musí také zajistit pravidelné školení personálu a informovat personál o možných rizicích.
- Provozovatel musí poskytnout požadované bezpečnostní vybavení a dohlížet na jeho používání.

Dále je také provozovatel zodpovědný za udržování bezvadného technického stavu stroje. Proto platí následující:

- Provozovatel musí zajistit, aby se dodržovaly předepsané intervaly pro údržbu.

- Provozovatel musí nechat pravidelně kontrolovat funkčnost a úplnost všech bezpečnostních prvků.

## 2.3 Požadavky na personál

### Kvalifikace

Různé činnosti uvedené v tomto návodu k obsluze vyžadují různé kvalifikace pracovníků.



### VAROVÁNÍ!

#### Nebezpečí při nedostatečné kvalifikaci personálu!

Nedostatečně kvalifikovaný personál nemusí rozpoznat možná rizika při zacházení se strojem, a tím vystavit sebe a ostatní osoby nebezpečí těžkých zranění, či dokonce smrti.

- Všechny práce smí provádět pouze kvalifikované osoby.
- Nedostatečně kvalifikované osoby musí zůstat mimo pracovní prostor stroje.

Pro všechny práce jsou vhodné pouze ti pracovníci, od nichž lze očekávat, že práci spolehlivě provedou. Osoby, jejichž pozornost je ovlivněna léky, alkoholem, či drogami, nesmí být připuštěny ke stroji.

Níže jsou uvedeny potřebné kvalifikace personálu pro jednotlivé činnosti:

### Obsluha zařízení

Obsluha zařízení musí být poučená provozovatelem o jednotlivých činnostech a možných rizicích při nesprávném chování. Činnosti, které nespádají do normálního provozu zařízení, smí obsluha vykonat pouze, pokud jsou uvedeny v tomto návodu k obsluze a provozovatel zařízení je s nimi seznámený.

### Kvalifikovaní pracovníci

Kvalifikovaní pracovníci jsou na základě svého odborného vzdělání a zkušeností, stejně jako znalostí příslušných norem a ustanovení, schopni provádět příslušné práce, rozpoznat možná rizika a vyhnout se jim.

### Výrobce

Některé práce smí provádět pouze kvalifikovaní pracovníci výrobce. Jiní pracovníci nejsou oprávněni tyto práce provádět. Pro provedení těchto prací kontaktujte Vašeho prodejce.

## 2.4 Osobní ochranné pomůcky

Osobní ochranné pomůcky slouží k ochraně bezpečnosti a zdraví obsluhy zařízení. Personál musí tyto pomůcky používat dle pokynů tohoto návodu k obsluze.

Následující symboly označují jednotlivé ochranné pomůcky:



### Ochranná helma

Ochranná helma chrání hlavu před padajícími předměty či jinými úderů.



### Pracovní obuv

Pracovní obuv chrání nohy před rozdrčením, pádem předmětů a uklouznutím na kluzkém povrchu.



### Pracovní oděv

Pracovní oděv je přiléhavý oděv s nízkou pevností v tahu.

## 2.5 Všeobecné bezpečnostní předpisy



### UPOZORNĚNÍ!

Je nutné dodržovat platné předpisy v zemi, kde toto zařízení používáte.  
Viz "Revize a revizní kontroly" na straně 13.

Kontroly a údržbu zařízení smí provádět pouze vyškolený personál na zařízeních, která nejsou v provozu.

Upozorňujeme na to, že jakékoli svévolné změny či přestavby stroje jsou z bezpečnostních důvodů zakázány.

Personál obsluhy zařízení musí vždy dbát na to, aby nebyla překročena maximální nosnost zařízení.

Je zakázáno zdržovat se pod zvednutým nákladem, neboť může kdykoli dojít k pádu volných dílů.

Je zakázáno zvedat pomocí tohoto stroje osoby.  
Je zakázáno stoupat na závěsné prostředky.

## 2.6 Bezpečnostní pokyny pro personál obsluhy

Neprovádějte žádné nebezpečné práce, které mohou ohrozit Vaši bezpečnost.

Personál obsluhy zařízení musí zajistit, aby se zařízením nepracovaly nepovolané osoby (např. zajistit zařízení proti neoprávněnému použití).

Personál obsluhy zařízení je povinen před použitím zařízení zkontrolovat jeho možné vnější poškození, jeho změny (včetně provozního chování), které mohou ovlivnit bezpečnost a neprodleně je ohlásit.

Provozovatel musí zajistit, aby bylo zařízení provozováno pouze v bezvadném stavu.

Pokud je to potřeba, musí provozovatel zajistit osobní ochranné pomůcky pro personál.

Je zakázáno demontovat nebo vyřadit z provozu jakékoli bezpečnostní prvky (nebezpečí vážných poranění i ohrožení života).

Při demontáži bezpečnostních prvků pro účel údržby nebo opravy je nutné ihned po jejím ukončení provést jejich opětovnou montáž.

## 2.7 Kontroly

Zvedací stroje a zařízení vyžadují pravidelnou kontrolu. Je proto třeba dodržovat platné směrnice pro zvedací zařízení. Seznam norem Viz "Revize a revizní kontroly" na straně 13.

Do servisní knihy provedte zápis provedených kontrol a oprav (např. seřízení brzdy nebo spojky).

## 3 Správný účel použití

Řetězový kladkostroj slouží výhradně ke zvedání a spouštění nákladů o hmotnosti nepřekračující jeho maximální nosnost.

Zařízení smí obsluhovat pouze poučené osoby.

Ke správnému účelu použití zařízení patří také dodržování všech údajů a pokynů uvedených v tomto návodu k obsluze. Každé jiné použití se považuje za nesprávné použití. Je zakázáno zvedat pomocí tohoto zařízení osoby. Jakékoliv jiné použití stroje je považované za nesprávné použití.

Při svévolných konstrukčních a technických změnách zařízení zaniká záruka výrobce za následné škody.

Na jakékoli nároky na záruční plnění při nesprávném použití zařízení nebude brán zřetel.

### 3.1 Nesprávné použití zařízení

Při dodržení správného účelu použití zařízení a všech pokynů nehrozí při práci se zařízením žádné nebezpečí poranění.

### 3.2 Zbytková rizika

I při dodržení všech bezpečnostních předpisů existují při práci se zařízením zbytková rizika.

Všechny osoby, které pracují se zařízením, se musí seznámit se zbytkovými riziky a postupovat podle pokynů, která tyto rizika snižují.

- Během provozu zařízení hrozí nebezpečí skřípnutí horních a dolních končetin.
- Během údržby zařízení může být nutné odmontovat ochranné prvky. Vznikne tak potenciální nebezpečí, které musí brát personál na zřetel.

## 4 Technická data

### 4.1 Typový štítek



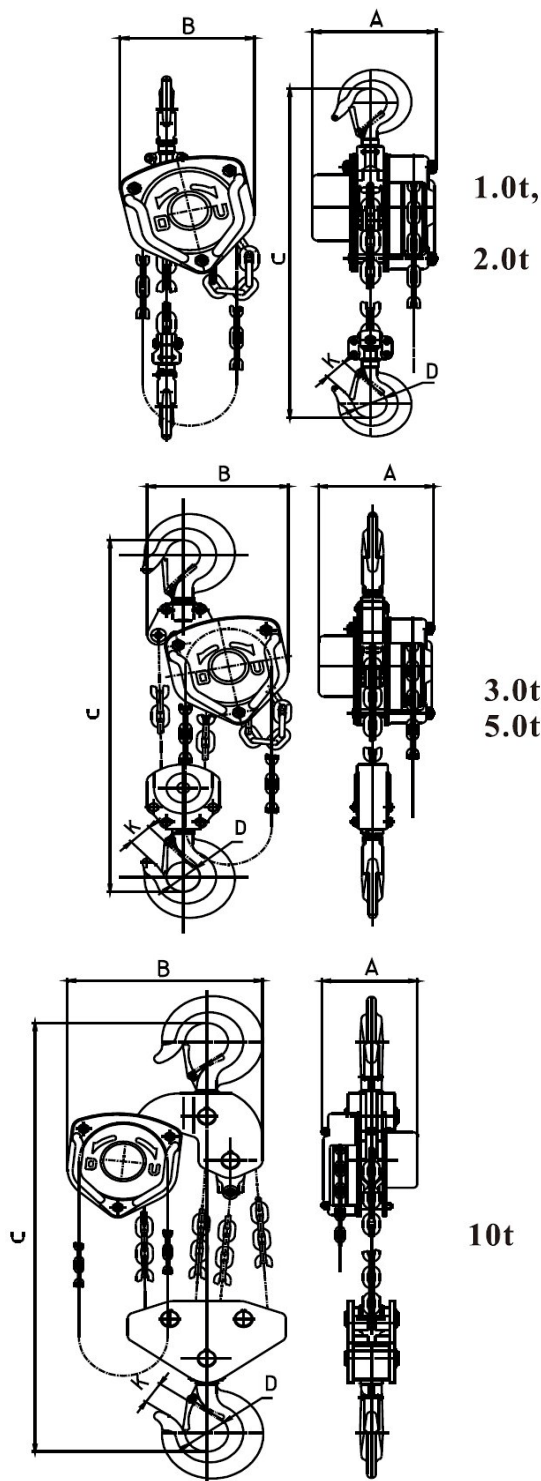
Obr. 1: Typový štítek kladkostrže K 1000

### 4.2 Tabulka

Typ	K 1001	K 2001	K 3001
Nosnost (tuny)	1	2	3
Výška zdvihu [mm]	3000	3000	3000
Min. vzdálenost závěs - hák	317	414	465
Zvedací síla	320 N	365 N	385 N
Počet řetězů	1	1	2
Hmotnost (kg)	10,8	18,0	24,3

Typ	K 5001	K 10001
Nosnost (tuny)	5	10
Výška zdvihu [mm]	3000	3000
Min. vzdálenost závěs - hák	618	798
Zvedací síla	435 N	435 N
Počet řetězů	3	4
Hmotnost (kg)	38,7	78

## Rozměry



Typ	A	B	C	D	K
K 1001	146,5	162	317	35,5	26
K 2001	170	194	414	42,5	32
K 3001	170	220	465	50	37
K 5001	190	288	618	64	46
K 10001	190	384	798	85	50

## 5 Přeprava, balení a skladování

### 5.1 Přeprava

Po dodání zařízení zkontrolujte, zda nedošlo k jeho poškození během přepravy. Pokud došlo k poškození, ihned to oznamte přepravci i prodejci.



#### UPOZORNĚNÍ!

Chraňte zařízení před vlhkostí.

### 5.2 Balení

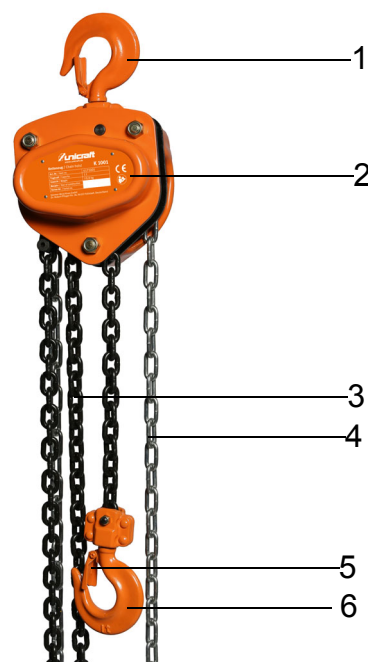
Všechny použité materiály pro balení stroje jsou recyklovatelné a musí proto dojít k jejich hmotné recyklaci. Papír a kartony odevzdejte do sběrný papíru. Fólie jsou vyrobeny z polyethylenu (PE) a výplňové části z polystyrenu (PS). Tyto látky odevzdejte k řádné likvidaci do sběrný nebo do kontejneru na plasty.

### 5.3 Skladování

Kladkostroj namažte a skladujte jej v suchých prostorech při teplotě nad bodem mrazu. Na zařízení již nic nepokládejte.

## 6 Popis stroje

Obrázky uvedené v tomto návodu k obsluze se mohou lišit od skutečnosti.



Obr. 2: Popis stroje

1. Závěsný hák
2. Kryt kladkostroje s kladkou
3. Řetěz pro břemeno
4. Ruční řetěz
5. Bezpečnostní pojistka
6. Hák pro břemeno

Uvedení zařízení do provozu musí provést kvalifikovaný odborník.

Je třeba provést kontrolu všech funkcí zařízení.

## 7 Provoz



### POZOR!

#### Vážné nebezpečí při pádu břemene!

Spadnutí či zřícení břemene může vést k těžkým zraněním či dokonce ke smrti.

- Je zakázáno přetěžovat zařízení! Zkontrolujte, zda hmotnost nákladu nepřekračuje maximální nosnost zařízení, která je uvedena na typovém štítku.
- Nikdy nehoupejte zvednutým nákladem.
- **Nikdy se nezdržujte nebo nepracujte pod zvednutým nákladem.**
- Zvednutý náklad nesmí být v žádném případě vystaven úderům.
- Ujistěte se, že je kladkostroj zavěšený za zařízení s dostatečnou nosností.
- Nikdy nezvedejte náklad, který prokluzuje, padá, nebo jehož díly nejsou pevně smontované.
- Nepoužívejte zařízení, pokud je poškozené nebo vykazuje známky koroze.
- Nikdy nenechávejte zvednutý náklad bez dozoru.
- Během zvedání a spouštění nákladu dbejte na to, aby se v dosahu nákladu nevyskytovaly žádné osoby.
- Při opuštění pracoviště náklad spusťte na zem.



### POZOR!

#### Vážné nebezpečí při zřícení nákladu!

Nevhodně zvolené závěsné body břemene mohou způsobit zřícení nákladu.

- Náklad připevňujte pouze na vhodných závěsných bodech břemene.



### POZOR!

#### Nebezpečí poranění osob a poškození majetku!

Při provozu vadného zařízení může dojít k poranění osob.

- Před každým použitím zkontrolujte, zda stroj nevykazuje viditelné poškození.
- Závady je třeba nechat neprodleně odstranit a do jejich úplného odstranění stroj nepoužívejte.



**Použijte ochrannou helmu!**



**Použijte ochranné rukavice!**



**Použijte pracovní obuv!**



**Použijte pracovní oděv!**



### UPOZORNĚNÍ!

- Obsluha zařízení musí být důvěrně seznámena s ovládaním a funkcemi zařízení, stejně jako s bezpečnostními předpisy a pokyny při jeho provozu.
- Provozovatel stroje musí zajistit potřebné školení pracovníků.

## 7.1 Provozní podmínky

Pracoviště musí být suché, chráněné před výbuchy a bez korozivních a toxických látek.

Nebezpečné látky, jako např. hořlavé kapaliny, toxické nebo radioaktivní materiály, nesmí být zvedány pomocí tohoto zařízení.

Provozní teplota: -10 °C až +60 °C

Relativní vlhkost vzduchu: max. 100 %

## 7.2 Provozní zkouška

Před samotným provozem zkontrolujte všechny funkce zařízení bez zatížení.

## 7.3 Zvedání nákladu



**POZOR!**



Obsluha zařízení musí mít jasný výhled na celý průběh zdvihu. Pokud to není možné, musí být k dispozici druhá osoba pro pomoc.

Obsluha musí zkontrolovat před zahájením provozu, zda je kladkostroj v pořádku.

Krok 1: Zavěste řetězový kladkostroj za vhodný a dostatečně nosný nosník a zavřete pojistku háku.

Krok 2: Zahákněte náklad za hák a zavřete bezpečnostní pojistku.



### UPOZORNĚNÍ!

- Řetěz pro břemeno nesmí být omotaný okolo břemene.
- Řetěz se nesmí zamotat.
- Zkontrolujte těžiště závěsného bodu břemene, abyste zamezili pohybum nebo smeknutí nákladu.
- Závěsné prostředky (oka, řetězy) musí volně ležet v háku.
- Špička háku nesmí být zatížená.
- Zavřete pojistku háku.

Krok 3: Náklad opatrně zvedněte ručním řetězem (kladka ručního řetězu se musí otáčet po směru hodinových ručiček), dokud nedojde k napnutí řetězu pro břemeno.

Krok 4: Poté náklad potáhněte jen o několik centimetrů a zkontrolujte jeho stabilitu.

Krok 5: Rovnoměrně a klidně náklad zvedněte do požadované výšky.



### UPOZORNĚNÍ!

Obsluha stroje musí mít dostatečnou volnost k pohybu.

## 7.4 Spouštění nákladu

Krok 1: Rovnoměrně a klidně náklad spusťte dolů (kladka ručního řetězu se musí otáčet proti směru hodinových ručiček).



### POZOR!

#### Nebezpečí přimáčknutí!

Při spouštění nákladu hrozí nebezpečí přimáčknutí horních a dolních končetin.

- Při spouštění nákladu nesmíte mít končetiny mezi nákladem a podlahou.

Krok 2: Zařízení nevystavujte vlhkosti, dešti či sněhu.

Krok 3: Uvolněte pojistku háku a odejměte hák z nákladu.

## 8 Čištění, údržba a opravy



### VAROVÁNÍ!

#### Nebezpečí poranění při použití nesprávných náhradních dílů!

Při použití nesprávných nebo vadných náhradních dílů může vzniknout nebezpečí pro obsluhu zařízení, stejně jako může dojít k poškození zařízení.

- Používejte pouze originální náhradní díly nebo díly doporučené výrobcem.
- Při nejasnostech se obraťte na svého prodejce.



### UPOZORNĚNÍ!

#### Ztráta záruky

- Při použití nesprávných nebo vadných náhradních dílů zaniká záruka výrobce za případné škody.

## 8.1 Čištění

Udržujte stroj v čistotě.



### Použijte ochranné rukavice!



### UPOZORNĚNÍ!

Při čištění nepoužívejte agresivní čisticí prostředky. Mohlo by dojít k poškození zařízení.

Všechny plastové a lakované díly čistěte navlhčeným hadříkem a trochou neutrálního čisticího prostředku.

Přebytečné mazivo nebo olej odstraňte suchým hadrem.

## 8.2 Údržba a opravy

### Každodenní kontrola kladkostroje

Krok 1: Před každým použitím zkontrolujte článkový řetěz, hák a pojistku háku ohledně možného vnějšího poškození.

Krok 2: Před každým použitím zkontrolujte zařízení ohledně možného vnějšího poškození a dotažení šroubů a matic.

### Plán údržby



#### POZOR!

Údržbu a opravy smí provádět pouze kvalifikovaný personál.

Jakmile při pravidelné kontrole zjistíte zvýšené opotřebení, je třeba zkrátit intervaly údržby. Při dotazech ohledně údržby se obraťte na zákaznický servis. Kontaktní údaje najdete v kapitole 1.2 Zákaznický servis.

Při nesprávné funkci zařízení se obraťte na svého prodejce nebo zákaznický servis.

Všechny odmontované bezpečnostní a ochranné prvky je třeba po ukončení údržby opět namontovat.

Krok 1: Všechny pohyblivé díly namažte podle potřeby kvalitním mazacím tukem. Řádně také namažte řetěz.

Krok 2: Před každým použitím zkontrolujte stroj ohledně možného vnějšího poškození.

Krok 3: Dbejte na to, aby byly všechny výstražné štítky na stroji dobře čitelné.

### Kontrola a údržba

Interval údržby	Předmět údržby
Před každým použitím	Zkontrolujte, zda není zařízení poškozené, především zkontrolujte možné ohnutí, roztažení, naprasknutí nebo korozi řetězu.
Před každým použitím	Zkontrolujte možné poškození či opotřebení brzdy a ráčny. V případě potřeby očistěte brzdový kotouč. Při silném opotřebení jej vyměňte.
Před každým použitím	Zkontrolujte opotřebení obou háků. Pokud činí opotřebení více jak 5 % z původního rozměru, je třeba hák vyměnit.
Po každém použití	Stroj důkladně očistěte a namažte. Řetěz a háky řádně namažte.
40 provozních hodin	Řádně namažte převodovku a ložiska.
40 provozních hodin	Zkontrolujte funkci brzdy a ráčny.
40 provozních hodin	Očistěte brzdový kotouč a ráčnový kotouč.
200 provozních hodin	Zkontrolujte a změřte opotřebení brzdového kotouče a ráčnového kotouče.
200 provozních hodin	Zkontrolujte a změřte opotřebení řetězu a obou háků.
Podle potřeby	Vyměňte brzdový kotouč a ráčnový kotouč.
Podle potřeby	Vyměňte řetěz a háky.
1 x ročně	Bezpečnostní kontrola: Při použití stroje v provozu, je třeba každý rok provést revizní kontrolu a dokumentaci provozní bezpečnosti.

### Kontrola brzdového systému



#### POZOR!

Brzdový systém je třeba kontrolovat pravidelně!

Kontrolu brzdového systému proveďte následujícím způsobem:

Krok 1: Zavěste náklad za hák.

Krok 2: Náklad zvedněte.

Krok 3: Zvedejte a spouštějte náklad do různé výšky.

Krok 4: Zkontrolujte, zda je zajištěno udržení nákladu v jakékoli poloze.



#### POZOR!

V případě, že se tloušťka brzdového kotouče snížila na méně než 2,5 mm (standardní tloušťka 3 mm), příp. pokud není zajištěno udržení nákladu v jakékoli poloze, je třeba vyměnit brzdový kotouč.

### Kontrola opotřebení řetězu

Průběžná kontrola řetězu podléhá pravidelné kontrole a údržbě. Kontroly se řídí platnými normami a směrnici, viz "Revize a revizní kontroly" na straně 13.

Řetěz je třeba za normálních provozních podmínek kontrolovat každých 200 provozních hodin, resp. 10 000 pracovních cyklů. Při těžkých provozních podmínkách jej kontrolujte častěji.

Při kontrole je třeba dbát zejména na opotřebení, deformaci, či korozi kontaktních míst jednotlivých článků řetězu.

Řetěz je třeba vyměnit, při:

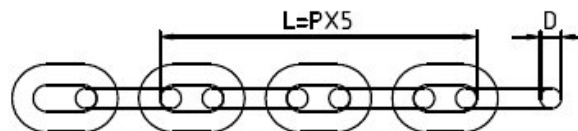
- zmenšení tloušťky materiálu v kontaktních místech o 10 %,
- roztažení jednotlivého článku o 3 %, nebo roztažení řetězu přes 3 články o 2,5 %.
- ztuhnutí článků řetězu.

Při výměně řetězu zkontrolujte vedení řetězu a případně jej také vyměňte.



#### POZOR!

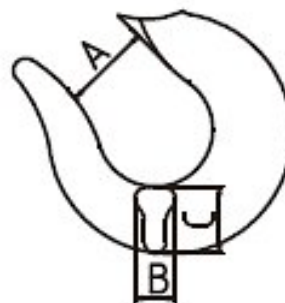
Používejte pouze originální náhradní řetěz od výrobce.



Model	K1001	K2001 K3001	K5001 K1000 1
Průměr článků D [mm]	6	8	10
D min. [mm]	5,4	7,2	9,0
Standardní délka vnitřní L [mm] (3 články)	90	120	150
L max. [mm] (protažení v mm)	92,5	123,3	154,0

Obr. 7: Rozměry řetězu

### Měření opotřebení háku



	A*[m m]	B [mm]		C [mm]	
		Stan- dardní	Mezní hodnota	Stan- dardní	Mezní hodnota
1 t	30	13	12,4	21,5	20,4
2 t	33,5	21	20,0	34,3	32,6
3 t	40	25	23,8	43,8	41,6
5 t	50	32	30,4	52,5	49,9
10 t	64	40	38	60,4	57,4

\* nominální hodnota. Konkrétní hodnota musí být měřena na novém háku. Rozšíření nesmí být o více než 5 % z původního stavu.

Obr. 8: Rozměry háku

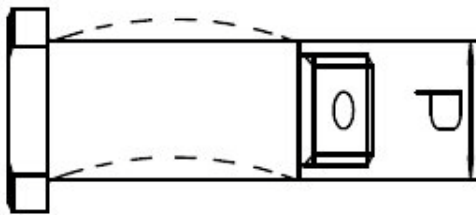


#### POZOR!

Používejte pouze originální náhradní díly od výrobce.

### Měření opotřebení kolíku háku pro břemeno

Kolík musí být vyměněn, pokud dojde k jeho deformaci (viz obrázek).



Model	P [mm]	
	Standardní hodnota	Mezní hodnota
K 1001	7,5	7,1
K 2001	10,0	9,5
K 3001	10,0	9,5
K 5001	14,5	13,8
K 10001	14,5	13,8

Obr. 9: Rozměry kolíku háku pro břemeno

### Měření opotřebení kolíku závěsného háku

Kolík musí být vyměněn, pokud dojde k jeho opotřebení pod mezní hodnotu.

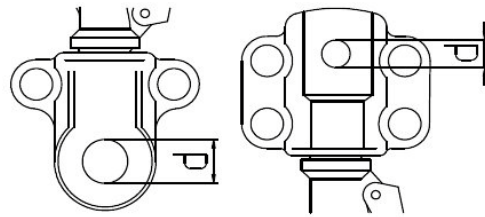


Model	D [mm]	
	Standardní hodnota*	Mezní hodnota
K 1001	12,0	11,5
K 2001	14,0	13,4
K 3001	14,0	13,4
K 5001	18,0	17,5
K 10001	18,0	17,5

\* nominální hodnota. Konkrétní hodnota musí být měřena na novém kolíku.

Obr. 10: Rozměry kolíku závěsného háku

### Měření opotřebení otvoru kolíku, výměna celého háku



#### Otvor kolíku háku pro břemeno

Model	P [mm]	
	Standardní hodnota	Mezní hodnota
K 1001	7,5	8,0
K 2001	10,5	11,0
K 3001	10,5	11,0
K 5001	15,0	15,7
K 10001	15,0	15,7

#### Otvor kolíku závěsného háku

Model	P [mm]	
	Standardní hodnota	Mezní hodnota
K 1001	12,5	13,1
K 2001	14,5	15,2
K 3001	14,5	15,2
K 5001	18,0	18,9
K 10001	18,0	18,9

Obr. 11: Rozměry otvoru kolíku



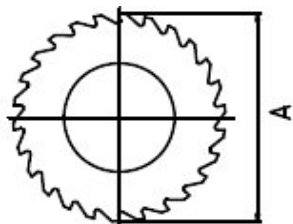
**POZOR!**

Používejte pouze originální náhradní díly od výrobce.

### Měření opotřebení brzdového systému / ráčny

Brzdový kotouče musí být vyměněn, jakmile se tloušťka materiálu sníží pod 2,5 mm (výchozí hodnota 3,0 mm).

Ráčnový kotouč musí být vyměněn, pokud dojde k jeho opotřebení pod mezní hodnotu.



Model	A [mm]	
	Standardní hodnota	Mezní hodnota
K 1001	74,5	71,5
K 2001	85,0	83,0
K 3001	85,0	83,0
K 5001	94,0	91,0
K 10001	94,0	91,0

Obr. 12: Průměr ráčnového kotouče

Pravidelně zkontrolujte opotřebení západky a deformaci západkové pružiny. V případě potřeby je vyměňte.

## 9 Revize a revizní kontroly

Dle ČSN 270142 se musí provést revize/inspekce zvedacího zařízení jednou ročně nebo po významných změnách (opravy apod).

Revize a zkoušky provádí revizní technik zdvihacích zařízení.

Zařízení smí obsluhovat pouze pracovníci s **platným** oprávněním (vazač, jeřábník).

Provozovatel musí dle určení zařízení vypracovat na základě Systému bezpečné práce (SBP) bezpečnostní zásady a pracovní postupy a určit pracovní skupinu zvedacího zařízení (dle ČSN 270142) a na základě toho pak provádět revizní kontroly.

O revizích a revizních kontrolách je třeba vypracovat záznam.

**Provoz stroje podléhá následujícím normám:**

### ČSN 270142

Jeřáby a zdvihadla - Zkoušení provozovaných jeřábů a zdvihadel

### ČSN EN 14492-2+A1

Jeřáby - Vrátky, kladkostroje a zdvihové jednotky se strojním pohonem - Část 2: Kladkostroje a zdvihové jednotky se strojním pohonem

### ČSN EN 818-6

Prohlídky a kontroly řetězů

## 10 Likvidace

Zlikvidujte prosím své zařízení ekologicky, aby se odpad nedostal do životního prostředí, ale byl odborně zlikvidován.

### 10.1 Vyřazení z provozu

Vyřazené zařízení se musí ihned ustavit odborně mimo provoz, aby se vyhnulo pozdějším možným zneužitím a škodám na životním prostředí či osobách.

Krok 1: Demontujte případně stroj do ovladatelných a zužitkovatelných částí.

Krok 2: Části stroje a provozní materiály se likvidují podle místních předpisů.

## 11 Náhradní díly



### POZOR!

#### Nebezpečí poranění při použití nesprávných náhradních dílů!

Při použití nesprávných nebo vadných náhradních dílů může vzniknout nebezpečí pro obsluhu stroje, stejně jako může dojít k poškození stroje.

- Je povoleno používat pouze originální náhradní díly.
- Při nejasnostech se obraťte na svého prodejce.



### Tipy a doporučení

Při použití nesprávných nebo vadných náhradních dílů zaniká záruka výrobce za případné škody.

## 11.1 Objednání náhradních dílů

Náhradní díly lze objednat prostřednictvím Vašeho prodejce. Kontaktní údaje najdete v kapitole 1.2 Zákaznický servis.

Při objednávce je třeba poskytnout následující údaje:

- Typ stroje
- Objednací číslo
- Číslo pozice náhradního dílu
- Rok výroby
- Množství

Náhradní díly nelze bez výše uvedených údajů objednat. Při chybějícím údaji o způsobu dodávky se dodávka uskuteční podle uvážení dodavatele.

Typ stroje, objednáací číslo a rok výroby jsou uvedeny na typovém štítku.

### Příklad

Je třeba objednat ráčnový kotouč pro K 1001. Tento díl má na rozpadovém schématu číslo 17.

- Typ stroje: **Kladkostroj K 1001**
- Objednací číslo: **6171001**
- Číslo pozice náhradního dílu: **17**

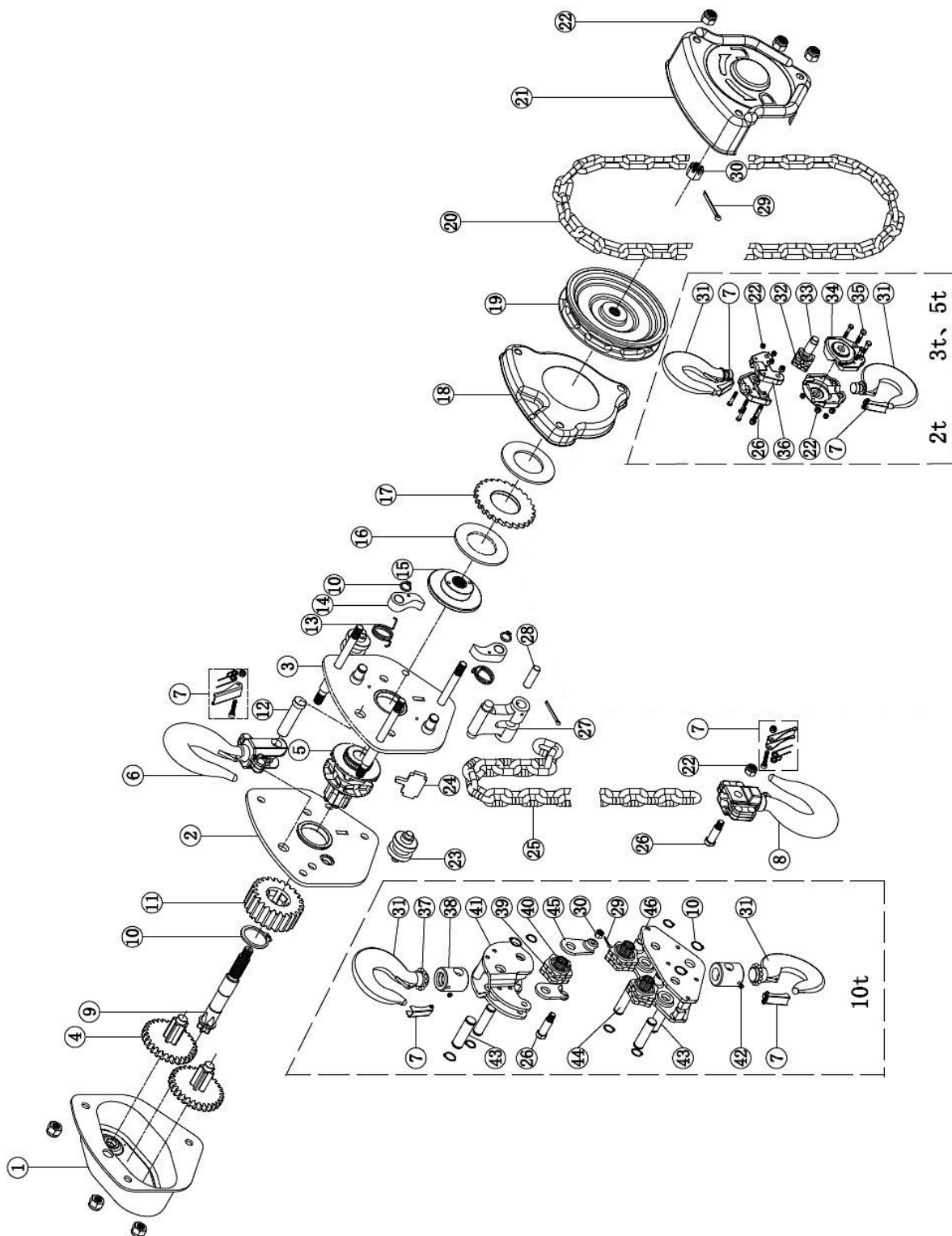
Objednací číslo náhradního dílu tedy je: **0-6171001-17**

Objednací číslo se skládá z čísla zboží, čísla pozice a jednoho místa před číslem zboží.

- Před objednáací číslo je třeba napsat 0.
- U čísla pozic 1 až 9 je rovněž třeba uvést 0.

## 11.2 Rozpadové schéma

Následující rozpadové schéma Vám pomůže při identifikaci potřebného náhradního dílu.



Obr. 13: Rozpadové schéma

## 12 ES - Prohlášení o shodě

Dle strojní směrnice 2006/42/ES Příloha II 1.A

**Výrobce:** Stürmer Maschinen GmbH  
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, D-96103 Hallstadt

tímto prohlašuje, že následující výrobek

**Skupina výrobků:** Unicraft® Manipulační technika

**Označení zařízení:** K 1001  
K 2001  
K 3001  
K 5001  
K 10001

**Objednací číslo:** 6171001  
6171002  
6171003  
6171005  
6171010

**Typ zařízení:** Kladkostroj

**Sériové číslo:** \_\_\_\_\_

**Rok výroby:** 20\_\_\_\_\_

odpovídá všem příslušným ustanovením výše uvedené směrnice, stejně jako dalším (níže uvedeným) směrnicím a normám v době vystavení tohoto prohlášení.

### Byly použité následující harmonizované normy:

DIN EN 13157:2010-07 Jeřáby - Bezpečnost - Ručně poháněná zdvihací zařízení

EN ISO 12100-1:2010 Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci -  
Posouzení rizik a snižování rizik

**Odpovědná osoba:** Technické oddělení, Stürmer Maschinen GmbH,  
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, D-96103 Hallstadt

Hallstadt, 9.12.2016



Kilian Stürmer,  
Obchodní ředitel





### 13 Plán údržby

40 h	Plán údržby							K			
	40 h	40 h	200 h	Podle potřeby	200 h	Podle potřeby	1 x ročně	Datum	Provozní hodiny	Pracovník	Podpis
Mazání ložisek, převodovky	Kontrola funkce brzdového systému	Čistění brzdového kotouče	Kontrola opotřebení brzdového kotouče	Výměna brzdového kotouče	Měření opotřebení řetězu a háků	Výměna řetězu a háků	Revizní kontrola				

Plán údržby								K			
40 h	40 h	40 h	200 h	Podle potře by	200 h	Podle potře by	1 x ročně				
Mazání ložisek, převodovky	Kontrola funkce brzdového systému	Čistění brzdového kotouče	Kontrola opotřebení brzdového kotouče	Výměna brzdového kotouče	Měření opotřebení řetězu a háků	Výměna řetězu a háků	Revizní kontrola	Datum	Provozní hodiny	Pracovník	Podpis



